PROGRAMA DE DOCTORADO INTERUNIVERSITARIO EN INGENIERÍA NÁUTICA, MARINA Y RADIOELECTRÓNICA NAVAL

TESIS DOCTORAL

MEJORAS AL MODELO DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y LA PROTECCIÓN MARÍTIMA DE LA ACCIÓN DEL ESTADO ESPAÑOL EN LA MAR: FUNCIONES DE GUARDACOSTAS.

AUTOR

D. VÍCTOR DÍAZ SECO

DIRECTOR

DR. ERNESTO MADARIAGA DOMÍNGUEZ

UNIVERSIDAD DE CANTABRIA

UNIVERSIDAD DEL PAÍS VASCO | UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE CATALUÑA | UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA | UNIVERSIDAD DE OVIEDO

Escuela de Doctorado de la Universidad de Cantabria

Santander 2024

AVISO DE RESPONSABILIDAD

El contenido de esta Tesis Doctoral, no refleja necesariamente la opinión oficial de la Agencia Europea de Seguridad Marítima. La responsabilidad de la información y las opiniones expresadas en la misma, recae enteramente en el autor.

The content of this PhD Thesis does not necessarily reflect the official opinion of the European Maritime Safety Agency. Responsibility for the information and views expressed, therein lies entirely with the author.

AGRADECIMIENTOS

Quisiera expresar mi gratitud a mi director de Tesis, el Dr. Ernesto Madariaga Domínguez, por su disponibilidad y útil acción de orientación, que ha permitido llevar a buen término este trabajo.

Especialmente, mi más sincero agradecimiento a mi familia, Inés, Roberto, Víctor y Marily por su apoyo, en particular a María, por su infinita comprensión y paciencia en este largo viaje.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

AVISO DE RESPONSABILIDAD 3

AGRADECIMIENTOS 3

ÍNDICE DE CONTENIDOS 5

ÍNDICE DE TABLAS 13

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES 15

RESUMEN 17

PALABRAS CLAVE 18

ABSTRACT 19

KEY WORDS 20

CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN 21

1.1. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN 23

1.2. LA INVESTIGACIÓN DE LA SEGURIDAD Y PROTECCIÓN MARÍTIMA DE LA ACCIÓN DEL ESTADO ESPAÑOL EN EL MAR 24

1.3. ANTECEDENTES 26

CAPÍTULO II: EVOLUCIÓN DE LAS FUNCIONES DEL ESTADO ESPAÑOL EN LA MAR Y SU ENTORNO INTERNACIONAL 29

2.1. REVISIÓN DE LA BIBLIOGRAFÍA 31

2.2. MARCO TEÓRICO - PARTE I: ÁMBITO INTERNACIONAL Y EUROPEO 36

2.2.1. INTRODUCCIÓN: MARCO LEGAL 36

2.2.2. SOBERANÍA Y JURISDICCIÓN EN LOS ESPACIOS MARÍTIMOS 38

2.2.3. BRÚJULA EUROPEA: POLÍTICA COMÚN DE SEGURIDAD Y DEFENSA (PCSD) 41

2.2.4. LA ESTRATEGIA DE SEGURIDAD MARÍTIMA DE LA UE 43

2.2.5. DESARROLLO DE LA COOPERACIÓN EUROPEA EN FUNCIONES DE GUARDACOSTAS 45

2.2.5.1. EL IMPULSO DESDE LA COMISION EUROPEA 47

2.2.5.2. FOROS INTERGOBERNAMENTALES EUROPEOS DE GUARDACOSTAS 48

2.2.6. FUNCIONES DE GUARDACOSTAS EN LA UE 49

2.2.7. ORGANISMOS CON COMPETENCIAS EN FUNCIONES DE

GUARDACOSTAS EN LA UE 54
2.2.8. LAS AGENCIAS MARÍTIMAS DE LA UNIÓN EUROPEA 57
2.2.8.1. AGENCIA EUROPEA DE CONTROL DE LA PESCA - EFCA 58
2.2.8.1.1. MEDIOS Y HERRAMIENTAS OPERATIVAS 59
2.2.8.1.2. PLANES DE DESPLIEGUE CONJUNTO – EFCA JDP 61
2.2.8.2. AGENCIA EUROPEA DE SEGURIDAD MARÍTIMA - EMSA 62
2.2.8.2.1. MEDIOS Y HERRAMIENTAS OPERATIVAS 65
2.2.8.3. AGENCIA DE LA GUARDIA EUROPEA DE FRONTERAS Y COSTAS - FRONTEX 68
2.2.8.3.1. MEDIOS Y HERRAMIENTAS OPERATIVAS 70
2.2.8.3.2. OPERACIONES CONJUNTAS - FRONTEX JO 73
2.2.8.4. COOPERACION OPERATIVA - INTERCAMBIO DE SERVICIOS ENTRE AGENCIAS 75
2.2.8.5. ACUERDO DE TRABAJO TRIPARTITO 77
2.2.9. SISTEMA COMUNITARIO DE SEGUIMIENTO Y DE INFORMACIÓN SOBRE EL TRÁFICO MARÍTIMO 79
2.2.9.1. SISTEMAS Y PRESCRIPCIONES DE NOTIFICACIÓN DE BUQUES Y DIFUSION EN LOS SISTEMAS COMUNITARIOS SSN Y CECIS 81
2.2.10. SERVICIO INTERNACIONAL DE INFORMACION DE SEGURIDAD MARÍTIMA 83
2.3. MARCO TEÓRICO - PARTE II: ÁMBITO NACIONAL 84
2.3.1. DEMARCACIONES MARINAS ESPANOLAS 85
2.3.2. MARCO LEGAL: PUERTOS, MARINA MERCANTE Y REGIMEN DE NAVEGACIÓN 86
2.3.3. ESTRATEGIA DE SEGURIDAD NACIONAL (ESN) 90
2.3.4. ESTRATEGIA NACIONAL DE SEGURIDAD MARÍTIMA (ENSM) 92
2.3.5. PRINCIPALES ORGANISMOS: COMPETENCIAS Y MEDIOS 95
2.3.5.1. ADMINISTRACIÓN MARÍTIMA: DIRECCIÓN GENERAL DE LA MARINA MERCANTE (DGMM) 96
2.3.5.1. DIRECCION GENERAL DE LA MARINA MERCANTE (DGMM) 99
2.3.5.2. E.P.E. SOCIEDAD DE SALVAMENTO Y SEGURIDAD MARITIMA (SASEMAR) 102
2.3.5.2.1. SALVAMENTO MARÍTIMO 104
2.3.5.2.2. PROTECCIÓN AMBIENTAL MAR 107

2.3.5.2.3. SERVICIOS DE SEGUIMIENTO Y AYUDA AL TRÁFICO MARÍTIMO, DE SEGURIDAD MARÍTIMA Y DE LA NAVEGACIÓN 110
2.3.5.2.4. SISTEMA MUNDIAL DE SOCORRO Y SEGURIDAD MARITIMA (SMSSM) 112
2.3.5.2.5. SERVICIO DE INFORMACIÓN DE SEGURIDAD MARÍTIMA 114
2.3.5.3. DIRECCIÓN GENERAL DE LA COSTA Y EL MAR (MITECO) 115
2.3.5.4. ORGANISMO PUBLICO PUERTOS DEL ESTADO (OP PE) Y AUTORIDADES PORTUARIAS (AA.PP.) 117
2.3.5.5. LAS COMUNIDADES AUTÓNOMAS (CC.AA.) 120
2.3.5.6. SECRETARÍA GENERAL DE PESCA MARÍTIMA (SEGEPESCA) 122
2.3.5.7. ARMADA - FUERZA DE ACCIÓN MARÍTIMA (FAM) 125
2.3.5.8. SERVICIO MARÍTIMO DE LA GUARDIA CIVIL (SMGC) 129
2.3.5.9. CUERPO NACIONAL DE POLICÍA (CNP) 132
2.3.5.10. DIRECCIÓN ADJUNTA DE VIGILANCIA ADUANERA (DAVA) . 133
2.4. MARCO TEORICO - PARTE III: ÁMBITO OTAN 135
2.4.1. SISTEMA NCAGS 135
2.4.2. CARTAS DE PROTECCIÓN MARÍTIMA DEL ALMIRANTAZGO 139
2.4.3. SISTEMA AWNIS 141
2.4.4. MANUAL DE SAN REMO 147

CAPÍTULO III: OBJETIVOS E HIPÓTESIS 149
3.1. OBJETIVO 151
3.2. HIPÓTESIS DE INVESTIGACIÓN 151

CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA 153
4.1. AMBITO Y DISEÑO DEL ESTUDIO 155
4.2. VARIABLES EXPERIMENTALES 158
4.3. MODELOS CON PERSPECTIVA NACIONAL 161
4.3.1. MODELO CENTRADO EN LA FUNCIÓN – MODELO ESPAÑOL 161
4.3.2. MODELO CENTRADO EN RECURSOS – MODELO FINLANDÉS 164
4.3.3. MODELO HÍBRIDO 1: MODELO FRANCÉS 167
4.3.4. MODELO HÍBRIDO 2: MODELO ALEMÁN 169
4.4. MODELOS CON PERSPECTIVA EUROPEA 171
4.4.1. MODELO INTERGUBERNAMENTAL – MMO ECGFF 171
4.4.2. MODELO SUPRANACIONAL – MMO EU 175

4.5. PLANTEAMIENTO 179
4.6. PLAN EXPERIMENTAL 182
4.6.1. FASE 1: DETERMINACIÓN DEL PROBLEMA Y OBJETIVOS DE MEJORA 183
4.6.2. FASE 2: ANÁLISIS DE FACTORES EXTERNOS E INTERNOS 184
4.6.3. FASE 3: FORMULAR LA SOLUCIÓN 184
4.6.4. FASE 4: DISEÑO DE UN NUEVO MODELO 184

CAPÍTULO V: RESULTADOS 187
5.1. FASE 1: DETERMINACIÓN DEL PROBLEMA Y OBJETIVOS DE MEJORA 189
5.2. FASE 2: ANÁLISIS DE FACTORES EXTERNOS E INTERNOS 190
5.2.1. OPORTUNIDADES DESDE LA PERSPECTIVA UE 191
5.2.2. ÁREAS MARÍTIMAS Y ORGANISMOS EN EL MODELO ACTUAL 195
5.2.3. MARCO DE COMPETENCIAS, SOLAPAMIENTOS 198
5.2.3.1. REPRESIÓN DE DELITOS Y ACTOS ILÍCITOS, ACTIVIDADES ADUANERAS Y CONTRABANDO 200
5.2.3.2. PROTECCIÓN MARÍTIMA, NAVAL Y PORTUARIA 205
5.2.3.3. PROTECCIÓN Y RESPUESTA AL MEDIO AMBIENTE MARÍTIMO 208
5.2.4. REGIMEN DE NAVEGACIÓN Y CONTROL DEL TRÁFICO MARÍTIMO EN AGUAS ESPANOLAS 210
5.2.4.1. REGIMEN DE NAVEGACIÓN 211
5.2.4.2. SEGUIMIENTO, ORDENACIÓN Y CONTROL DEL TRÁFICO MARÍTIMO 213
5.2.4.1.1. PUERTOS 213
5.2.4.2.2. AGUAS SITUADAS EN ZONAS EN LAS QUE ESPAÑA EJERCE SOBERANÍA, DERECHOS SOBERANOS O JURISDICCIÓN 214
5.2.4.3. RESUMEN: RÉGIMEN DE NAVEGACIÓN Y DE SEGUIMIENTO Y ORDENACIÓN DEL TRÁFICO 215
5.2.5. INFORMACION DE SEGURIDAD MARÍTIMA 217
5.2.6. CONOCIMIENTO DE LA SITUACIÓN MARÍTIMA 220
5.2.6.1. SERVICIO MARÍTIMO DE LA GUARDIA (SMGC) 220
5.2.6.2. DIRECCIÓN ADJUNTA DE VIGILANCIA ADUANERA (DAVA) 221
5.2.6.3. DGMM - SASEMAR 222
5.2.6.4. ARMADA: FAM 223

5.2.6.5. SEGEPESCA - SGPM....224
5.2.6.6. RESUMEN: CENTROS DE GESTIÓN Y SISTEMAS DE INFORMACIÓN....224
5.2.7. EVALUACIÓN Y GESTIÓN DE RIESGOS....225
5.2.8. ASPECTOS CUANTITATIVOS: COSTES, PERSONAL Y MEDIOS....230
5.2.8.1. E.P.E. SOCIEDAD DE SALVAMENTO Y SEGURIDAD MARITIMA (SASEMAR)....230
5.2.8.2. SECRETARÍA GENERAL DE PESCA MARÍTIMA (SEGEPESCA)....234
5.2.8.3. ARMADA....234
5.2.8.4. SERVICIO MARÍTIMO DE LA GUARDIA CIVIL (SMGC)....235
5.2.8.5. DIRECCIÓN ADJUNTA DE VIGILANCIA ADUANERA (DAVA)....236
5.2.8.6. PERSONAL Y MEDIOS....237
5.2.9. COOPERACION INTERINSTITUCIONAL....238
5.3. FASE 3: MEDIDAS A NIVEL POLÍTICO, ESTRATÉGICO Y OPERACIONAL....240
5.3.1. MEDIDAS A NIVEL POLÍTICO....240
5.3.1.1. MED-P1: NUEVA ESTRUCTURA EN LA AGE....240
5.3.1.2. MED-P2: TRANSPARENCIA Y RENDICION DE CUENTAS....244
5.3.2. MEDIDAS A NIVEL ESTRATÉGICO....245
5.3.2.1. MED-E1: RACIONALIZACIÓN Y SINERGIAS ENTRE AGENCIAS....246
5.3.2.2. MED-E2: EVALUACIÓN Y GESTIÓN DE RIESGOS, NIVEL DE SERVICIO....254
5.3.2.3. MED-E3: SEGURIDAD DE LA NAVEGACIÓN Y TUTELA DEL TRÁFICO EN SITUACIONES DE CRISIS....259
5.3.2.3.1. PROPUESTA AWNIS....262
5.3.2.3.2. PROPUESTA NCAGS....264
5.3.2.4. MED-E4: CONOCIMIENTO DEL ENTORNO MARÍTIMO....265
5.3.2.5. MED-E5: COOPERACION INTERINSTITUCIONAL....269
5.3.3. MEDIDAS A NIVEL OPERACIONAL....270
5.3.3.1. MED-O1: FORMACIÓN Y CAPACITACIÓN CONJUNTA....270
5.3.3.2. MED-O2: USO COMPARTIDO DE SISTEMAS DE GESTIÓN Y CONCEPTOS OPERACIONALES....272
5.3.3.3. MED-O3: CAPACITACIÓN OPERATIVA Y USO POLIVALENTE DE

MEDIOS OPERACIONALES....272
5.4. FASE 4: RESULTADOS....274
5.4.1. DISEÑO DEL MODELO: ESTRUCTURA AGE....277
5.4.2. DISTRIBUCIÓN DE FUNCIONES DE GUARDACOSTAS....279
5.4.3. COMPETENCIAS....280
5.4.3.1. AGENCIA DE SEGURIDAD MARÍTIMA (ASM)....280
5.4.3.1.1. FUNCIÓN DE GC: 1. SEGURIDAD MARÍTIMA, INCLUIDA LA GESTIÓN DEL TRÁFICO DE BUQUES....280
5.4.3.1.2. FUNCIÓN DE GC: 2. SERVICIO DE ASISTENCIA A INCIDENTES DE BUQUES Y MARÍTIMOS....281
5.4.3.1.3. FUNCIÓN DE GC: 5. PROTECCIÓN AL MEDIO AMBIENTE MARÍTIMO Y RESPUESTA A CONTAMINACIÓN....282
5.4.3.1.4. FUNCIÓN DE GC: 7. BÚSQUEDA Y SALVAMENTO MARÍTIMO....284
5.4.3.1.5. FUNCIÓN DE GC: 10. RESPUESTA A ACCIDENTES Y DESASTRES MARÍTIMOS....285
5.4.3.1.6. FUNCIÓN DE GC: 11. PROTECCIÓN MARÍTIMA, NAVAL Y PORTUARIA....286
5.4.3.2. CENTRO NACIONAL DE SITUACIÓN MARÍTIMA (CNSM)....287
5.4.3.2.1. FUNCIÓN DE GC: 8. SEGUIMIENTO Y VIGILANCIA MARÍTIMAS....287
5.4.3.3. AGENCIA DE PROTECCIÓN MARÍTIMA (APM)....288
5.4.3.3.1. FUNCIÓN DE GC: 3. INSPECCIÓN Y CONTROL DE LA PESCA....288
5.4.3.3.2. FUNCIÓN DE GC: 4. CONTROL MARÍTIMO DE FRONTERAS....289
5.4.3.3.3. FUNCIÓN DE GC: 6. PREVENCIÓN Y REPRESIÓN DE ACTIVIDADES ILÍCITAS, APLICACIÓN DE LA NORMATIVA LEGAL ASOCIADA DE DERECHO MARÍTIMO....290
5.4.3.3.4. FUNCIÓN DE GC: 9. ACTIVIDADES ADUANERAS MARÍTIMAS....291
5.4.3.3.5. FUNCIÓN DE GC: 11. PROTECCIÓN MARÍTIMA, NAVAL Y PORTUARIA....292

CAPÍTULO VI: DISCUSIÓN....293

6.1. MÉTODO, RESULTADOS Y LIMITACIONES....295

6.2. CONCEPTOS DE SEGURIDAD Y PROTECCIÓN MARÍTIMAS EN EL ÁMBITO DE LA GESTIÓN DE FUNCIONES DE GUARDACOSTAS 296
6.3. DISFUNCIONES DEL ACTUAL MODELO ESPAÑOL 298
6.4. VALIDACIÓN DE HIPÓTESIS DE TRABAJO 299
6.5. COMPARACIÓN CON ESTUDIOS SIMILARES: RACIONALIZACIÓN 300
6.6. CONSIDERACIONES: SOSTENIBILIDAD Y DESCARBONIZACIÓN 302
6.6.1. EL PACTO VERDE EUROPEO 303
6.6.2. PLAN DE TRANSICIÓN ENERGÉTICA EN LA AGE 305
6.6.3. LÍNEAS DE ACCIÓN 306
6.7. RECOMENDACIONES: REVISIÓN Y EVALUACIÓN DEL PROCESO DE CAMBIO 307

CONCLUSIONES 309

BIBLIOGRAFÍA 317

GLOSARIO 339

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Estrategias utilizada de búsqueda bibliográfica. 32
Tabla 2: Funciones de guardacostas según Estudio de viabilidad DG MOVE, 2014. 51
Tabla 3: Funciones de guardacostas “Proyecto ECGFA Net, 2019”..... 53
Tabla 4: Funciones de Guardacostas según el “Manual Práctico” de la COM. 54
Tabla 5: Buques de Vigilancia Marítima de la Armada adscritos a la FAM..... 128
Tabla 6: Niveles de gestión NCGAS en España. 137
Tabla 7: Ejemplo de Matriz AWNIS - Key Leader Engagement (KLE)..... 144
Tabla 8: Plan de trabajo. 157
Tabla 9: Niveles de gestión de funciones de guardacostas. 158
Tabla 10: Indicadores de rendimiento. 159
Tabla 11: Matriz de Indicadores/Niveles de Rendimiento. 160
Tabla 12: Organismos y funciones de guardacostas en España. 162
Tabla 13: Niveles de rendimiento del modelo centrado en la función. 163
Tabla 14: Organismos y funciones de guardacostas en Finlandia..... 165
Tabla 15: Niveles de rendimiento del modelo centrado en los recursos. 166
Tabla 16: Organismos y funciones de guardacostas en Francia. 168
Tabla 17: Organismos y funciones de Guardacostas en Alemania. 170
Tabla 18: Niveles de gestión de funciones de guardacostas. 173
Tabla 19: Niveles de rendimiento del Modelo MMO ECGFF. 174
Tabla 20: Acceso unidades y competencias en operaciones conjuntas. 178
Tabla 21: Organismos y Área de competencias en el sistema español..... 197
Tabla 22: Organización nacional y liderazgo en la ejecución de funciones de guardacostas. 199
Tabla 23: Organismos y funciones – Código PBIP. 207
Tabla 24: Régimen de navegación y de ordenación del tráfico marítimo en aguas españolas. 216
Tabla 25: Centros de gestión y sistemas de información de la AGE. 225
Tabla 26: Indicadores SASEMAR - PGE 2023. 231
Tabla 27: Presupuesto de explotación SASEMAR 2023. 231
Tabla 28: SASEMAR tarifa unitaria de cada unidad que realiza el servicio. 234
Tabla 29: Medios y personal de la AGE adscritos a organismos y agencias - Modelo actual. 237

Tabla 30: Medios y personal de la AGE adscritos a las nuevas APM y ASM. 247
Tabla 31: Estimación coste unidades marítimas. 249
Tabla 32: Simulación reducción costes flota en la APM. 250
Tabla 33: Resumen de medidas propuestas y reducción de costes. 252
Tabla 34: Resumen de medidas de mejora al modelo español. 274
Tabla 35: Distribución de funciones de guardacostas (AGE) 279

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1: Publicaciones por países en WoS. 33
Ilustración 2: Número de publicaciones y citas en WoS. 33
Ilustración 3: Temática top-10 áreas de investigación en WoS. 34
Ilustración 4: Diagrama Prisma. 35
Ilustración 5: División de espacios marítimos según UNCLOS. 40
Ilustración 6: Hitos del marco europeo de cooperación en funciones de guardacostas (GC). 46
Ilustración 7: Áreas de trabajo del Proyecto Piloto. 47
Ilustración 8: Autoridades de los EMs que prestan funciones de guardacostas. 55
Ilustración 9: Autoridades nacionales que prestan servicios de guardacostas en la UE. 56
Ilustración 10: OPVs fletados por EFCA. 60
Ilustración 11: Funciones de Guardacostas - EMSA. 65
Ilustración 12: Medios operativos EMSA. 66
Ilustración 13: EMSA Maritime Digital Services. 68
Ilustración 14: Operaciones FRONTEX 2024. 73
Ilustración 15: Operación Poseidón – Objetivos. 74
Ilustración 16: Servicios de EMSA en apoyo a FRONTEX. 76
Ilustración 17: Sub-Comités Técnicos bajo el TWA. 79
Ilustración 18: Mar territorial y ZEE de España. 86
Ilustración 19: Órganos de apoyo al CSN. 91
Ilustración 20: Órganos de apoyo al CNSM. 91
Ilustración 21: Riesgos y amenazas en el entorno marítimo. 94
Ilustración 22: Distribución geográfica de Capitanías Marítimas. 97
Ilustración 23: Zona SAR Española. 105
Ilustración 24: Medios de SASEMAR. 106
Ilustración 25: Zona Economica Exclusiva (ZEE) Espana. 108
Ilustración 26: DST del Estrecho de Gibraltar. 111
Ilustración 27: Red de radioestaciones costeras españolas. 113
Ilustración 28: Transmisores y Zonas Navtex. 115
Ilustración 29: Unidades marítimas SMGC. 131
Ilustración 30: Despliegue medios marítimos y aéreos SVA. 134
Ilustración 31: Maritime Security Charts (MSC). 139

Ilustración 32: MSC Q6110 – Mar Mediterráneo. 140
Ilustración 33: MSTC en la HRA en el Golfo de Aden y Mar Rojo - MSC Q6099. . 141
Ilustración 34: La libertad de navegacion (FON) en el contexto de operaciones maritimas. 142
Ilustración 35: Proceso de gestión de información del SONIC. 146
Ilustración 36: Delimitacion geografica de las Q-Zones. 147
Ilustración 37: Ejemplo de modelo centrado en la función. 163
Ilustración 38: Ejemplo de modelo centrado en los recursos. 164
Ilustración 39: Modelo MMO ECGFF. 173
Ilustración 40: Patrón de actividad de resolución de problemas perversos. 181
Ilustración 41: Proceso de cambio hacia el nuevo modelo español. 185
Ilustración 42: Indicadores, niveles de rendimiento y objetivos de mejora. 190
Ilustración 43: Funciones de guardacostas asociadas a EFCA, EMSA y FRONTEX. 192
Ilustración 44: Arquitectura CISE. 194
Ilustración 45: Mar Territorial, ZEE y Zona SAR españolas. 196
Ilustración 46: Política de difusión de Información de Seguridad Marítima. 217
Ilustración 47: NAVAREAS para la coordinación y difusión de radioavisos náuticos. 218
Ilustración 48: Tráfico marítimo a través zona SAR espanola. 226
Ilustración 49: Entradas ilegales en las fronteras exteriores de la UE, 2023. 227
Ilustración 50: Amenazas por tráficos y actividades ilicitos. 229
Ilustración 51: Niveles de autoridad y organismos adscritos. 242
Ilustración 52: Matriz de evaluación de riesgos. 258
Ilustración 53: Componentes y proceso de convergencia hacia el CNSM. 266
Ilustración 54: Proceso de gestion del conocimiento de la situación maritima en el CNSM. 268
Ilustración 55: Resultados del proceso de mejora. 275
Ilustración 56: Propuesta de diseño del modelo español. 278
Ilustración 57: Calendario de implementación para reducción GEI. 304

RESUMEN

El objetivo principal de esta tesis doctoral, es el diseño de un nuevo modelo de gestión marítima de la acción del Estado en la mar en España.

En el ejercicio de sus competencias en los espacios marítimos, los Estados ribereños desempeñan, a través de organismos y agencias gubernamentales, una amplia gama de funciones vitales de Seguridad Marítima y Protección Marítima, conocidas como funciones de guardacostas. Estas, pueden involucrar la cooperación con otros Estados ribereños o agencias internacionales, para abordar desafíos marítimos que trascienden fronteras nacionales.

Este trabajo de investigación proporciona una visión integral de la gestión de los espacios marítimos, su marco legal, así como los organismos y recursos utilizados, tanto a nivel nacional como en el ámbito de la UE. Para ello, el marco teórico se centra en el análisis de los modelos de gestión relevantes en varios países europeos, así como de las capacidades y el marco de cooperación en la Unión Europea.

En Europa, hay alrededor de 300 organismos y agencias que desempeñan funciones de guardacostas. Los modelos de gestión varían ampliamente en los Estados ribereños, desde el concepto centralizado de gestión de recursos, hasta modelos altamente descentralizados y especializados, en los que cada organismo gestiona sus recursos asignados para una función determinada, como es el caso de España.

La metodología aplicada en la fase de análisis, se sustenta en un planteamiento cualitativo que, en base a determinadas variables experimentales, conduce al análisis y modelización de los diferentes modelos de gestión, en relación con sus indicadores de: eficacia, eficiencia, coherencia y especialización, determinando sus niveles de rendimiento.

Se propone una nueva estructura en la Administración General del Estado, con la creación de una nueva Secretaría General del Mar y dos agencias: La

Agencia de Seguridad Marítima y la Agencia de Protección Marítima, a las cuales quedarían integrados y adscritos, todos los organismos o departamentos de estos, que actualmente tienen competencias ejecutivas en Seguridad y Protección Marítima.

El nuevo modelo de gestión de funciones de guardacostas propuesto para el Estado español, ofrece varios beneficios potenciales, en comparación con el modelo actual:
- Limita las estructuras operativas a dos agencias, por lo que tiene el potencial de reducir costos y aumentar la eficiencia en la prestación de servicios.

- Aumenta la eficacia y la coherencia en la acción global del Estado en la mar, sin comprometer la coherencia en las funciones específicas.

- Sienta las bases para garantizar la Seguridad y Protección Marítima en las aguas españolas, en situaciones de crisis.

El trabajo de investigación contribuye al conocimiento de la situación actual a nivel nacional y europeo. Los resultados, presentan un potencial de aplicación en la administración pública, al tiempo que ofrecen perspectivas valiosas para futuras investigaciones en la materia.

PALABRAS CLAVE

Seguridad Marítima; Protección Marítima; Modelos de gestión; Acción del Estado español en la mar; Funciones de guardacostas.

ABSTRACT

The main objective of this doctoral thesis is the design of a new model for the maritime management of State action at sea in Spain.

In the exercise of their competences in maritime spaces, coastal States perform, through government bodies and agencies, a wide range of vital functions in Maritime Safety and in Maritime Security, known as coastguard functions. These may involve cooperation with other coastal States or international agencies, to address maritime challenges that go beyond national borders.

This academic work provides a comprehensive overview of the management of maritime spaces, their legal framework, as well as the bodies and resources used, both at national and EU level. To this end, the theoretical framework focuses on the analysis of the relevant management models in several European countries, as well as on the capacities and the cooperation framework in the European Union.

In Europe, there are around 300 bodies and agencies performing coastguard functions. Management models vary widely across coastal States, ranging from the centralized concept of resource management to highly decentralized and specialized models, in which each agency manages its resources allocated for a given function, as is the case in Spain.

The methodology applied in the analysis phase is based on a qualitative approach that, based on determined experimental variables, leads to the analysis and modelling of the different management models, in relation to their indicators of effectiveness, efficiency, coherence and specialisation, determining their performance levels.

A new structure is proposed in the National State Administration, with the creation of a new General Secretariat of the Sea and two agencies: the Maritime Safety Agency and the Maritime Security Agency, to which all the agencies or departments, which currently have executive powers in Maritime

Safety and Maritime Security, would be integrated and attached.

The new model for managing coastguard functions proposed for the Spanish State offers several potential benefits compared to the current model:
- It limits the operational structures to two agencies; thus, it has the potential to reduce costs and increase efficiency in service delivery.

- It increases effectiveness and coherence in the overall action of the State at sea, without compromising coherence in specific functions.

- It lays the foundations to guarantee Maritime Safety and Security in Spanish waters, in crisis situations.

The research work contributes to the knowledge of the current situation at national and European level. The results present a potential for application in public administration, while offering valuable perspectives for future research in the field.

KEY WORDS
Maritime Safety; Maritime Security; Management models; Action of the Spanish State at sea; Coastguard functions.

CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN

1.1. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

La inspiración inicial de este trabajo de investigación, por la que se empezó a gestar la idea de embarcarme en este programa interuniversitario de doctorado, surgió de una conversación en 2016, con mi actual director de tesis, mientras bajábamos las escaleras de la EMSA en Lisboa, tras una visita en el marco de un programa de investigación y docencia que realizó en la Escola Superior Náutica Infante D. Henrique (ENIDH) situada en Paço de Arcos, Oeiras, en el distrito portugués de Lisboa.

Es de vital importancia, para cualquier Estado ribereño, mantener la seguridad de la navegación, el orden y el cumplimiento de la ley en los espacios marítimos, la protección de los recursos y el medioambiente marino, así como salvaguardar la seguridad de la vida humana en la mar.

Desde el inicio, explorar la acción del Estado en la mar en España y los modelos de gestión de funciones de guardacostas[1] en el entorno europeo, ha representado una tarea motivadora, ya que se sitúa en un ámbito de estudio, con un impacto directo en la protección del medio ambiente marino, la seguridad en el mar y la aplicación de la ley en aguas nacionales e internacionales, incluyendo el control de la pesca.

Este trabajo académico, permite aportar una contribución al conocimiento en la materia de la seguridad, en sentido amplio, al tiempo que da la oportunidad de proponer mejoras a la gestión de la “Seguridad Marítima"[2] y de la "Protección Marítima” a nivel nacional, con la posibilidad de influir en el desarrollo de políticas más efectivas y mejores prácticas en gestión de crisis, en los espacios marítimos.

[1] El desempeño de funciones de guardacostas, es la implementación del mandato legal de la legislación internacional, europea y nacional, en aguas bajo soberanía o jurisdicción de los Estados ribereños, en el ejercicio de la acción del Estado en la mar.

[2] El concepto español de Seguridad Marítima, tiene dos vertientes más claramente definidas en inglés o en francés: la Seguridad Marítima (Safety en inglés; Sécurité en francés) y la Protección Marítima (Security en inglés; Sûreté en francés).

A lo largo de mi trayectoria profesional, he acumulado una experiencia significativa en un número de funciones de guardacostas, a nivel nacional e internacional. Como oficial de la Armada he participado en labores de control e inspección pesquera, así como en patrullas y ejercicios nacionales e internacionales de Protección Marítima. Posteriormente, he tenido diferentes responsabilidades en SASEMAR en el ámbito de Seguridad Marítima, centrándome en control de tráfico, prevención marítima, búsqueda y salvamento (SAR) y respuesta a accidentes marítimos.

Mi actividad laboral de los últimos 18 años se desarrolla en la Agencia Europea de Seguridad Marítima (EMSA), en la gestión de los servicios de respuesta a contaminación marina de la Agencia, así como en varios ámbitos y proyectos marítimos de cooperación europea e internacional, en la actualidad como “Senior Project Officer”. Este bagaje, me ha proporcionado una visión amplia del entorno marítimo español y del contexto europeo, el cual, ha sido fundamental en la formulación de mi enfoque en este trabajo de investigación, así como en la comprensión y conocimiento de los temas abordados en este proyecto de tesis doctoral.

1.2. LA INVESTIGACIÓN DE LA SEGURIDAD Y PROTECCIÓN MARÍTIMA DE LA ACCIÓN DEL ESTADO ESPAÑOL EN EL MAR

La Seguridad[3] y la Protección[4] Marítima del Estado español en la mar, en la actualidad, no cuenta con un modelo estructurado para la prestación de "funciones de guardacostas". En España, los tradicionales conflictos y rivalidades entre los ministerios por sus competencias específicas, así como el afán de obtener asignaciones presupuestarias correspondientes para

[3] Este concepto comprende el conjunto de medidas para la salvaguardia de la seguridad de la vida humana en la mar, de la navegación y del medio ambiente marino. Está asociado. a las disciplinas de: contra incendios, supervivencia en la mar, búsqueda y salvamento marítimo, prevención de riesgos laborales y medicina marítima. En inglés el concepto es, "Maritime Safety".

[4] Este concepto es relativo al cumplimiento de la ley, las conductas antisociales, contrabando, terrorismo y piratería marítima. En inglés este concepto se define como, "Maritime Security".

contar con los recursos materiales y humanos, han generado un modelo actual que es ineficiente, donde existe una dispersión de organismos que ejercen funciones de guardacostas específicas, dentro de sus áreas de competencias marítimas.

La acción del Estado español en la mar, requiere de un cambio en los enfoques tradicionales, que se basan en establecer relaciones de colaboración[5] o cooperación[6], entre agencias y administraciones, dentro de los respectivos departamentos ministeriales. Se hace necesario un cambio de enfoque hacia un proceso más estructurado para gestionar las actividades y recursos de manera más eficiente. La necesaria unidad de acción en la mar, también supone un avance y un logro, consecuentemente, en la eficiencia, basada en la racionalización de costes de las diferentes Administraciones Públicas Españolas con responsabilidades en el entorno marítimo.

El modelo de gestión de la Seguridad y de la Protección Marítima del Estado español, "que en la actualidad, no existe como tal modelo de gestión", precisa de adaptar y racionalizar sus estructuras convenientemente, dentro de un contexto cambiante influenciado por factores exteriores y por las nuevas amenazas que tiene el entorno marítimo. En este estudio, se toma en consideración y se realiza un análisis crítico de los modelos de gestión implementados en otros países europeos del entorno español, así como su encaje en el nuevo escenario de cooperación y coordinación "UE - Estados Miembros (EMs)", dentro de un nuevo marco "compartido de gestión - no soberanía - en aguas de la UE".

[5] El aprendizaje y actividades colaborativas, se basan en un enfoque de trabajo en conjunto, en el que todos resuelven problemas, completan tareas o aprenden nuevos conceptos de interés colectivo.

[6] El aprendizaje y actividades cooperativas, promueven la interacción entre equipos para alcanzar objetivos comunes. En este enfoque, cada miembro tiene responsabilidades individuales, pero trabaja en conjunto para el beneficio del grupo.

1.3. ANTECEDENTES

Este proyecto de investigación, abarca un amplio ámbito de estudio, que incluye la gestión de la Seguridad y de la Protección Marítima en los espacios marítimos españoles, así como en el contexto europeo. Los estudios y revisiones previos, sobre el modelo español de acción del Estado en la mar, generalmente parten del hecho obvio de la dispersión de competencias entre varias administraciones y a partir de ahí, encuentran duplicidades y un uso ineficiente de los recursos económicos del Estado y de sus efectivos.

Algunos autores, proponen la creación de una Guardia Costera, donde se integrarían todos los organismos que prestan funciones de guardacostas en el actual modelo español y que, dependiendo del enfoque del autor, se establecería como:

- Un cuerpo de guardacostas policial, de carácter militar similar al de la Guardia Civil, encuadrado dentro del Ministerio del Interior (MIR) y que descargaría a la Armada de las misiones de Seguridad y Protección Marítima [1].

- Un servicio de guardacostas, de formación naval y carácter militar, integrado en la Armada [2], bajo el argumento de que sería más eficiente, eficaz, operativo y económico, que el actual modelo de gestión [3].

Bajo otra perspectiva, se propone la creación de una Guardia Costera militarizada, que integre todas las responsabilidades relativas a la Protección Marítima sobre los espacios marítimos nacionales en un solo organismo, dirigido por un mando operativo marítimo bajo dependencia de la Armada y con las competencias de:

- Vigilancia y seguridad nacional.

- Vigilancia judicial, fiscal y administrativa.

- Vigilancia pesquera y control de los recursos marinos.

- Vigilancia aduanera y contrabando [4].

Es decir, una Guardia Costera que integrara en un solo organismo las actuales competencias ejercidas por: el Servio Marítimo de la Guardia Civil (SMGC), la Dirección Adjunta de Vigilancia Aduanera (DAVA), la Secretaría General de Pesca (SEGEPESCA) y la Armada, a través de la Fuerza de Acción Marítima (FAM).

Otros autores, proponen la realización de un ejercicio previo de racionalización y posteriormente, la adopción de la figura del mando único como solución para mejorar la eficacia del modelo español, en particular en graves situaciones de crisis [5]. Es decir, un mando único que ejerciera con carácter permanente el mando operativo único y la coordinación de todas las agencias de la Administración General del Estado (AGE), involucradas en la ejecución de funciones de guardacostas.

En general, los enfoques sobre el ámbito de estudio, tienden a ser coincidentes en la identificación de las principales debilidades del modelo español, señalando en particular, su baja eficiencia. Sin embargo, recociendo las visiones aportadas por otros autores, en algunos casos se percibe que estas carecen de un sólido respaldo, en términos metodológicos. En otros casos, las soluciones se ven influenciadas por la perspectiva o adscripción de los autores.

A nivel institucional, la AGE trató de abordar la complejidad del ámbito marítimo en España a través de los estudios llevados a cabo por la Comisión para la Reforma de las Administraciones Públicas (CORA)[7]. El informe CORA, centrado en la reducción de costes en la AGE, en su "Capítulo VI. Punto 14" [6], identificó las siguientes debilidades en el sistema español:

- La descentralización de las operaciones aéreas y marítimas estatales, entre diversas entidades gubernamentales, como el SMGC, la DAVA, servicios contra incendios, la Sociedad de Salvamento y Seguridad Marítima (SASEMAR).

[7] Creada por Acuerdo de Consejo de Ministros, de 26 de octubre de 2012.

- Los elevados costos operativos generados de esa diversificación y multiplicación de recursos, debido a la dispersión y fragmentación de los recursos necesarios para su mantenimiento y funcionamiento, así como a la contratación externa.

Como solución a ese escenario, se propuso centralizar la gestión y la operación de los recursos aéreos y marítimos, de las entidades gubernamentales bajo la supervisión del organismo competente, a cargo del Ejército del Aire y de la Armada. Esta centralización, se implementaría mediante fórmulas de colaboración adaptadas a cada caso, facilitando una coordinación eficaz de los recursos. Además, con el fin de optimizar las sinergias y lograr los ahorros derivados de esta propuesta, se destacó la importancia de avanzar hacia una estandarización y homogeneización en la adquisición futura de los medios aéreos y marítimos, especialmente aquellos con capacidades polivalentes, con el consecuente ahorro y eficiencia en las labores de mantenimiento y de reparación.

No obstante, parece que la determinación más orientada por la voluntad que por una ejecución real, de poner fin a la gestión ineficiente de la Seguridad y de la Protección Marítima, se frenó tras el inicio de la recuperación económica en 2014[8] y el acercamiento a los objetivos de déficit establecidos por la UE.

[8] La crisis económica española, también llamada depresión económica española, es la crisis económica iniciada en 2008 y concluida en el año 2014, según la contabilidad nacional, a partir de los datos elaborados por el Instituto Nacional de Estadística (INE).

CAPÍTULO II: EVOLUCIÓN DE LAS FUNCIONES DEL ESTADO ESPAÑOL EN LA MAR Y SU ENTORNO INTERNACIONAL

2.1. REVISIÓN DE LA BIBLIOGRAFÍA

Como fase previa a la elaboración de este estudio, se ha procedido a realizar una revisión de los textos publicados, sobre la gestión de funciones de guardacostas, con los siguientes objetivos:

- Ofrecer una visión general del Estado en la mar, de esta temática de investigación, su relevancia y su evolución.

- Seleccionar publicaciones de referencia, que puedan orientar al autor hacia aportaciones relevantes de consulta y que puedan constituir argumentos y base científica, en el desarrollo de este estudio.

Para realizar una coordinación de todas las referencias bibliográficas, se ha utilizado el programa Mendeley y se ha empleado el sistema de referencia bibliográfico creado por el Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE) para sus publicaciones, ya que permite mantener el texto centrado en el objetivo del estudio generando con mayor concentración en la lectura al investigador. Se han seguido las siguientes fases:

En primer lugar, se ha llevado a cabo una búsqueda en la base de datos de la Colección Principal de Web of Science (WoS), con los siguientes criterios de inclusión y exclusión:

- Tipo de documento: Artículos científicos de alto impacto (JCR).

- Ámbito geográfico: Países costeros miembros de la Unión Europea (UE) y de la Asociación Europea de Libre Comercio (European Free Trade Association – EFTA), excluyendo artículos publicados en áreas geográficas fuera de países europeos. Se incluyó en el estudio el Reino Unido, debido a que, durante la mayor parte del periodo de análisis, fue miembro de la UE.

- Idiomas: Limitado a español e inglés.

- Periodo de tiempo: Publicaciones entre 1 enero de 2011 hasta el 31 de diciembre de 2023.

- Temática: La temática Seguridad Marítima (Maritime Safety) y Protección Marítima (Maritime Security) es muy extensa, con miles de artículos publicados. Lo mismo sucede con el término guardacostas (coastguard). Para limitar el ámbito de estudio, se hizo necesario, por un lado, enfocar la búsqueda a publicaciones científicas que contengan al mismo tiempo, los términos Seguridad y Protección Marítima o guardacostas: (maritime AND safety AND security) OR (coast guard).

  Al mismo tiempo, se ha pretendido acotar la temática incluyendo palabras clave como mando, coordinación, autoridad, agencia, función, gestión y modelo: AND (command OR coordination OR authority OR agency OR function OR management OR model).

La Tabla 1, esquematiza los criterios de búsqueda y los resultados obtenidos.

Tabla 1: Estrategias utilizada de búsqueda bibliográfica.

Base de datos	Estrategia de búsqueda	Resultados obtenidos
Web of Science	Se ha realizado la búsqueda en la Colección Principal de Web of Science artículos científicos en revistas: A&HCI , BKCI-SSH , BKCI-S , CCR-EXPANDED , ESCI , IC , CPCI-SSH , CPCI-S , SCI-EXPANDED , SSCI. Criterios de búsqueda: - El Tema de búsqueda ha sido: TS= ((((maritime AND safety AND security) OR (coast guard)) AND (command OR coordination OR authority OR agency OR function OR management OR model))). - Limitado a inglés y español. - En países europeos. - Fecha de publicación: 2011-01-01 a 2022-09-28. **Link**: https://www.webofscience.com/wos/woscc/summary/ae40c7c3-9c15-4a8e-a8a0-ed4ff31b8dec-a7333d82/relevance/1	**148**

Fuente: Autor.

En total, se encontraron 148 publicaciones seleccionadas de la colección principal de Web of Science, de las cuales, sólo ocho correspondían con publicaciones realizadas en España.

La Ilustración 1, muestra las publicaciones objeto de estudio por países, siendo: Italia, Inglaterra, Noruega, Países Bajos, Alemania, Grecia, Polonia, España, Suecia y Croacia, los 10 países donde más artículos aparecen publicados en WoS.

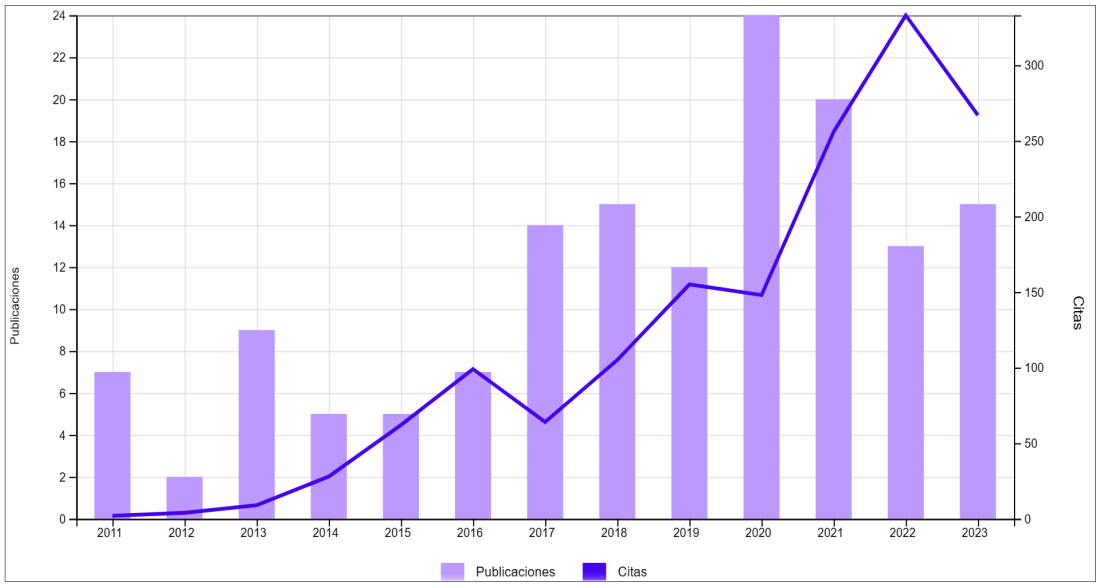
Ilustración 1: Publicaciones por países en WoS.



Fuente: WoS.

En relación con el número de artículos, la Ilustración 2, muestra una tendencia ascendente de publicaciones en el trascurso de la década, lo cual puede indicar que el tema tiene un interés creciente, con un remarcable aumento a partir de 2015.

Ilustración 2: Número de publicaciones y citas en WoS.



Fuente: WoS.

Entre el periodo 2017-2023, la media de publicaciones es el doble que el periodo 2011-2016. Esta tendencia, también se hace evidente con un aumento muy significativo de citas de las publicaciones en el periodo de análisis.

Según muestran la Ilustración 3, de los artículos obtenidos en la búsqueda, se detectó un amplio rango de áreas de investigación. Esta dispersión o fragmentación temática es muy relevante ya que indica que la literatura disponible en Europa, sobre los conceptos de Seguridad y Protección Marítima cuando son tomados conjuntamente, es de carácter multisectorial e interdisciplinar. Teniendo esto en consideración, se decidió no excluir las áreas de estudio al objeto de evitar falsos negativos.

Ilustración 3: Temática top-10 áreas de investigación en WoS.



Fuente: WoS.

El objetivo de esta revisión de literatura especializada, fue seleccionar de la muestra de 148 artículos, obtenida de WoS, aquellos que pudieran constituir una base bibliográfica sólida y relevante sobre la que pudiera apoyarse la investigación. Para lograr este objetivo, se revisó el título y cuando fue necesario el abstract (resumen) de los 148 artículos, seleccionando aquellos que por temática y/o por contenido, aportaban un valor añadido dentro del campo de investigación de este proyecto de tesis doctoral.

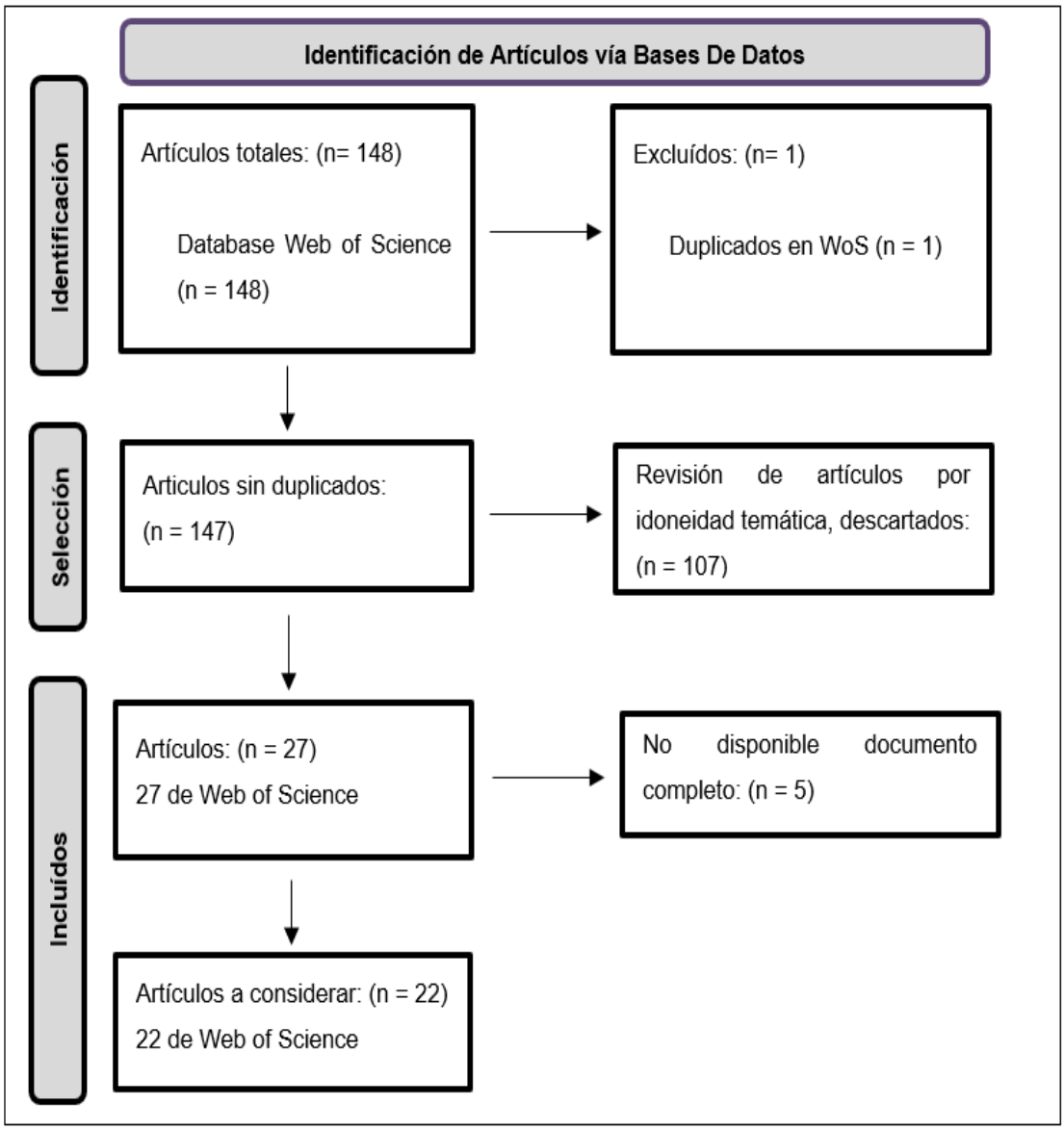
Tal y como se muestra en la Ilustración 4, finalmente, el número de artículos filtrado obtenido de la base de datos de WoS, fueron 22. A estos artículos

primarios, se añadieron para establecer la bibliografía:

- 23 publicaciones que aparecieron en Google.

- Un total de 52 informes, estudios, estrategias, planes y programas coincidentes con la temática y que se encontraron relevantes para el campo de estudio.
- 70 disposiciones legales de la estructura y administración del Estado, legislación en asuntos marítimos, nacional y europea, incluyendo convenios internacionales, relacionados con el marco de investigación.

Ilustración 4: Diagrama Prisma.



Fuente: Prisma-Statement.

2.2. MARCO TEÓRICO - PARTE I: ÁMBITO INTERNACIONAL Y EUROPEO

En el presente Epígrafe, se realizará una revisión del marco que rige la gestión de los espacios marítimos a nivel internacional, especialmente, en la Unión Europea (UE). En particular, se explorarán los siguientes aspectos relativos al ámbito de estudio:

- Marco legal en los espacios marítimos. Principales políticas y estrategias europeas en el ámbito de la Seguridad y de la Protección Marítima.

- El desarrollo de la cooperación en funciones de guardacostas a nivel europeo, en particular, la definición y contextualización de dichas funciones en Seguridad o Protección Marítima.
- Organismos nacionales que ejercen funciones de guardacostas en Europa.

- El papel creciente de las agencias europeas con competencias marítimas, su marco legal, competencias, recursos y medios.

- El control y seguimiento del tráfico marítimo.

- Los servicios de información de seguridad marítima.

2.2.1. INTRODUCCIÓN: MARCO LEGAL

El transporte marítimo, es una industria verdaderamente internacional. Por lo tanto, tradicionalmente el marco regulatorio se define internacionalmente. La autoridad marítima para el establecimiento de normas para la seguridad, la regulación del uso de los espacios marítimos, de la protección y del desempeño ambiental del transporte marítimo a nivel internacional, es la Organización Marítima Internacional (OMI[9]).

La OMI, define el conocimiento del dominio marítimo, como la comprensión efectiva de cualquier actividad que pueda afectar a la seguridad, la economía

[9] En inglés, IMO (International Maritime Organization).

o el medio ambiente. El enfoque tradicional para gestionarlo, se basa en la soberanía estatal sobre las aguas territoriales nacionales, donde las autoridades ejercen sus responsabilidades dentro del área específica definida.

Últimamente, nuevas cuestiones de dimensión transfronteriza como son la piratería, la sobrepesca o la contaminación marina, están cambiando la alta mar de un espacio abierto, (gobernado por la regla de la libertad), a un dominio común que requiere un nuevo enfoque de gobernanza para gestionar sus complejos problemas internacionales. Como comenta Chintoan: *"Todavía, basado en un modelo tradicional de gobernanza centrado en el Estado-nación, la conciencia del dominio marítimo parece incapaz de enfrentar los nuevos desafíos de seguridad del progreso altamente dinámico de las últimas décadas"* [7].

Reconociendo la importancia vital del transporte marítimo para la existencia y el funcionamiento de la UE, el sector se incluyó en sus competencias, a principios de los años 90 del siglo pasado. Esto, junto con la publicación de la Política Común de 1993 sobre Seguridad Marítima [8], creó la base jurídica para la adopción de la legislación de la UE en la materia.

Los principios básicos de la legislación de la UE se basan en el acervo comunitario, es decir:

- Son adoptados en los ámbitos en los que los Tratados confieren competencias a la UE.

- Son desarrollados y adoptados en el marco de políticas comunes.

- Son exigibles, mediante visitas e inspecciones. El procedimiento de infracción de la Comisión Europea (COM), se encuentran bajo el Tribunal de Justicia de la Unión Europea (TJUE).

Como indican Chintoan y Silva: *"El uso de directivas y reglamentos es el método eficaz para el desarrollo y la aplicación de la legislación de la UE y*

hasta ahora se ha utilizado con éxito en el ámbito marítimo, como lo demuestran las agencias existentes y los sistemas marítimos cooperativos, todos desarrollados sobre la base de un marco jurídico claro" [9].

A nivel nacional, aparte del marco legal OMI y UE, los Estados ribereños establecen la legislación en aguas de soberanía, derechos soberanos o jurisdicción. El ámbito de competencias a nivel nacional, se desarrolla en el Epígrafe 2.3, con más detalle.

2.2.2. SOBERANÍA Y JURISDICCIÓN EN LOS ESPACIOS MARÍTIMOS

La Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar (United Nations Convention on the Law of the Seas – UNCLOS) es el convenio paraguas que establece el marco espacial y legal para la acción del Estado en la mar. Abierta a la firma, en Montego Bay (Jamaica) el 10 de diciembre de 1982, la Convención entro en vigor desde el 16 de noviembre de 1994. Todos los EMs de la UE, incluyendo España [10], así como la propia UE, por Decisión del Consejo 98/392/CE de 23 de marzo de 1998, han ratificado y son Partes contratantes de la Convención.

UNCLOS establece, el ámbito geográfico y el marco legal de los espacios marítimos, en relación con la soberanía, jurisdicción o derechos por parte de los Estados costeros, delimitado por las siguientes áreas marítimas:

- *Aguas Interiores: Sometidas a la soberanía del Estado ribereño, quien puede autorizar, prohibir o suspender la entrada de buques extranjeros.*

- *Mar Territorial: Con plena soberanía del Estado ribereño, este se extiende hasta un límite que no exceda las 12 millas marinas, contadas a partir de las líneas de base normal o líneas de bajamar a lo largo de la costa. También se les otorga a los barcos de otros Estados el derecho a navegación, en tanto y en cuanto, el mismo, no implique ningún tipo de afrenta que atente contra la seguridad de la nación.*

- *Zona Contigua: En este espacio, que no podrá extenderse más allá de 24*

millas marinas contadas desde las líneas de base, el Estado ribereño tiene atribuciones para adoptar medidas de fiscalización, para prevenir y sancionar infracciones a las normas aduaneras, migratorias, sanitarias y fiscales cometidas en su territorio o en su mar territorial.

- *Zona Económica Exclusiva (ZEE): El Estado ribereño tiene la posibilidad de establecer una zona económica entre el mar territorial y la alta mar. Esta no se extenderá más allá de 200 millas marinas contadas desde las líneas de base. En la ZEE, el Estado ribereño tiene:*
  1. *Derechos de soberanía para los fines de exploración y explotación, conservación y administración de los recursos naturales, en las aguas suprayacentes al lecho y al subsuelo del mar, así como con respecto a otras actividades con relación a la exploración y explotación económicas.*

  2. *Jurisdicción con respecto al establecimiento y la utilización de islas artificiales, instalaciones y estructuras, la investigación científica marina, así como la protección y preservación del medio marítimo.*

- *Plataforma Continental: La plataforma continental de un Estado ribereño comprende el lecho y el subsuelo de las áreas submarinas que se extienden más allá de su mar territorial y a todo lo largo de la prolongación natural de su territorio hasta el borde exterior del margen continental. La explotación de sus recursos naturales no debe causar un entorpecimiento injustificado de la navegación, la pesca o la conservación de los recursos vivos del mar, ni entorpecer las investigaciones oceanográficas fundamentales u otras investigaciones científicas.*

- *Alta Mar: La alta mar está abierta a todos los Estados, sean ribereños o sin litoral. Ningún Estado podrá pretender legítimamente someter cualquier parte de la alta mar a su soberanía.*

- *La Zona: Se refiere a los fondos marinos y oceánicos y su subsuelo fuera de los límites de la jurisdicción nacional. La Zona y sus recursos son*

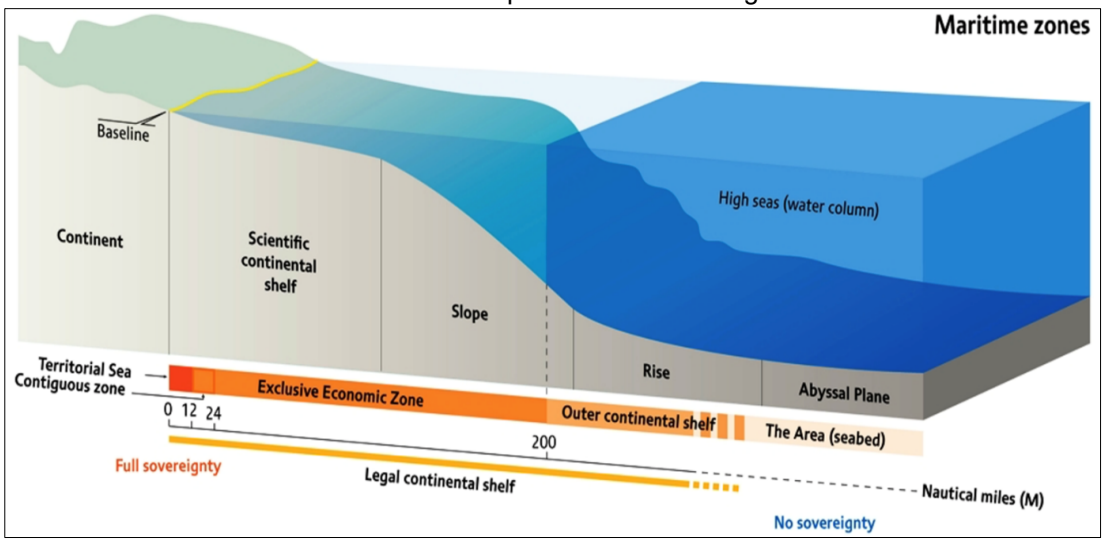
patrimonio común de la humanidad.

La Ilustración 5, disponible en “Maritime Spatial Planning” Comisión Europea [11], muestra gráficamente la división de los espacios marítimos según UNCLOS.

El concepto jurídico básico de la soberanía, se extiende a las aguas interiores y al mar territorial de cada Estado, pero también al espacio aéreo situado sobre su territorio.

El Convenio de Chicago, de 1944, que formalizó la creación de una Organización de Aviación Civil Internacional (OACI, 1944) [12], reproduce en su Artículo 1: *“la soberanía completa y exclusiva de un Estado sobre el espacio aéreo situado por encima de su territorio”.* Definiendo el territorio, en su Artículo 2, como: *“las superficies terrestres y aguas territoriales adyacentes a las mismas bajo la soberanía, protectorado, protección o mandato de dicho Estado”.*

Ilustración 5: División de espacios marítimos según UNCLOS.



Fuente: Comisión Europea, 2023.

Así pues, el Convenio de Chicago especifica que la soberanía de un Estado ribereño, se extiende al mar territorial y al espacio aéreo sobre él, en consonancia con UNCLOS, Artículo 2.2: *“[… Esta soberanía se extiende al espacio aéreo sobre el mar territorial, así como al lecho y al subsuelo de ese mar”.*

2.2.3. BRÚJULA EUROPEA: POLÍTICA COMÚN DE SEGURIDAD Y DEFENSA (PCSD)

La UE, ha mantenido un firme compromiso en el desarrollo de estrategias sólidas, para afrontar los desafíos en seguridad y defensa. La Brújula Estratégica para la Seguridad y la Defensa de la UE (EU Strategic Compass for Security and Defence), es un documento esencial [13], que busca fortalecer la posición geopolítica de la UE, al establecer los principios y prioridades estratégicas en este ámbito, a través de:

- *"Identificación de amenazas y desafíos: Evaluar y prever riesgos emergentes, abarcando desde cuestiones de ciberseguridad hasta terrorismo, inestabilidad regional y conflictos híbridos.*

- *Fortalecimiento de capacidades: Fomentar la inversión y desarrollo en capacidades militares, tecnológicas y de seguridad para garantizar una defensa eficaz y una respuesta ágil frente a crisis.*

- *Cooperación y solidaridad: Promover la colaboración entre los Estados miembros de la UE, así como con socios estratégicos y organizaciones internacionales, para abordar desafíos comunes en seguridad de manera conjunta.*

- *Resiliencia y preparación: Aumentar la capacidad de la UE para resistir y recuperarse de crisis y desastres, incluyendo ataques cibernéticos, crisis humanitarias y amenazas híbridas.*

- *Apoyo a la paz y estabilidad: Contribuir activamente a la promoción de la paz, estabilidad y resolución pacífica de conflictos, tanto en regiones vecinas como a nivel global.*

- *Promoción de valores y derechos humanos: Garantizar que las acciones en seguridad y defensa estén alineadas con los valores fundamentales de la UE, como el respeto a los derechos humanos y el Estado de derecho.*

- *Innovación y tecnología: Integrar tecnologías avanzadas y enfoques*

innovadores para mejorar la eficiencia y efectividad de las operaciones en seguridad y defensa".

La Brújula Estratégica de la UE, actúa como un marco directriz para la cooperación en seguridad entre los EMs, ofreciendo una visión colectiva sobre cómo afrontar los desafíos presentes y futuros en un entorno geopolítico en constante cambio. En el ámbito de la Seguridad Marítima, contempla ampliar las presencias marítimas coordinadas en áreas estratégicas, así como la formulación de una nueva Estrategia de Seguridad Marítima Europea (European Union Maritime Security Strategy – EUMSS), la cual se ha hecho efectiva en 2023. La Brújula Estratégica de 2022, es un documento muy ambicioso que prevé la promulgación de una nueva ley de ciber-resiliencia y una estrategia adicional para la seguridad y defensa del espacio, como medidas para reforzar la gobernanza de los espacios comunes globales. Aborda la amenaza de actividades ilícitas en el mar, como la piratería y el tráfico ilegal, mediante el aumento de la capacidad de recogida y suministro de información, con un enfoque en el intercambio de datos entre agentes civiles y militares. Adicionalmente planea desarrollar soluciones conjuntas operativas, tecnológicas y de capacidad, aprovechando la Cooperación Estructurada Permanente y fortalecer la preparación y resiliencia marítimas, a través de ejercicios navales periódicos.

Por último, resaltar el impulso que la Brújula Estratégica de 2022 da: *"al fortalecimiento de los mecanismos de información sobre Seguridad Marítima de la UE, como el Entorno Común de Intercambio de Información (Common Information Sharing Environment - CISE) y la red de vigilancia marítima (Maritime Surveillance - MARSUR), buscando mejorar la interoperabilidad y la eficacia operativa, aumentando la visibilidad de la presencia naval, dentro y fuera de la UE, mediante escalas portuarias, formación, ejercicios y desarrollo de capacidades".* El Alto Representante de la Unión Europea para Asuntos Exteriores y Política de Seguridad, en consulta con la Comisión y la Agencia Europea de Defensa, presentará un informe anual sobre los avances, que servirá de base para las orientaciones políticas del Consejo Europeo en materia de seguridad y defensa.

2.2.4. LA ESTRATEGIA DE SEGURIDAD MARÍTIMA DE LA UE

La UE es el iniciador de una ambiciosa Política Marítima Integrada (PMI), en apoyo del desarrollo sostenible de los océanos y las actividades asociadas marítimas. Uno de los pilares de la PMI, es el establecimiento de una vigilancia marítima integrada, tal como se describe en el documento de la Comisión Europea: *"Hacia la integración de la vigilancia marítima: un entorno común de intercambio de información para el ámbito marítimo de la UE"* [14]. El principal objetivo de este documento, era proporcionar principios rectores para el desarrollo de un Entorno Común de Intercambio de Información (CISE), para el ámbito de la vigilancia marítima de la UE, así como poner en marcha un proceso hacia su establecimiento.

El CISE, es una iniciativa voluntaria de la UE, cuyo objetivo es hacer que los sistemas de vigilancia de los EMs de la UE sean interoperables, dando a todas las autoridades pertinentes de diferentes sectores de Defensa, Seguridad y Protección Marítima, acceso a información adicional clasificada y no clasificada, necesaria para llevar a cabo misiones en el mar [15].

Entre los factores que hicieron posible la aprobación de una Estrategia de Seguridad Marítima de la UE en 2014 (European Union Maritime Security Strategy – EUMSS), destaca la aprobación en 2007 del Libro Azul de la Política Marítima Integrada de la UE, basado en la necesidad de avanzar desde la tradicional visión compartimentada de las actividades con dimensión marítima, hacia una perspectiva integral, para organizar de manera más coherente las actividades marítimas polivalentes.

De acuerdo con la EUMSS, se entiende por Seguridad Marítima una situación del sector marítimo mundial en la que se aplican el derecho internacional y las leyes nacionales, la libertad de navegación está garantizada y los ciudadanos, las infraestructuras, el transporte, el medio ambiente y los recursos marinos están protegidos. Por lo tanto, el ámbito de seguridad en la EUMSS cubre ambas, Seguridad y Protección Marítima.

El objetivo de la EUMSS, es proporcionar un marco común para que las autoridades pertinentes a nivel nacional y europeo, garanticen un desarrollo coherente de sus políticas específicas y una respuesta europea a las amenazas y riesgos marítimos para proteger los intereses marítimos estratégicos de la UE e identificar opciones para realizarlo. La política proporciona el contexto y garantiza la coherencia entre las diferentes políticas y estrategias marítimas específicas del sector, en particular con la PMI y el CISE.

Otro hito en esta evolución fueron las modificaciones introducidas, en 2009, por el Tratado de Lisboa, que hizo desaparecer los tres pilares sobre los que, hasta ese momento, se conformaba la Unión. Como indica Molina, *"gracias al papel coordinador del Consejo de Asuntos Generales de la UE, es posible reunir a todos los órganos competentes en diferentes asuntos en un mismo grupo: asuntos comunitarios, como transporte, pesca, medio ambiente, etc. - antiguo primer pilar, temas de política exterior y de defensa - antiguo segundo pilar - y de justicia e interior - antiguo tercer pilar"* [16]. Esta nueva configuración ha facilitado el proceso de toma de decisiones en el ámbito de la seguridad común.

La EUMSS de 2014 [17], fue el primer marco estratégico global que proporciono, el contexto y coherencia para la amplia variedad de políticas y estrategias marítimas sectoriales de la UE. A finales de 2014, se adoptó un Plan de Acción para poner en marcha la Estrategia, con un enfoque global y multisectorial, integrando los aspectos internos y externos de la Seguridad Marítima. Éste fue revisado y actualizado en 2018 [18], con el objetivo de mejorar el enfoque integrado e intersectorial en el ámbito marítimo.

Sin embargo, mucho ha cambiado en el contexto geopolítico mundial y europeo desde 2014. El análisis de riesgos en la UE demuestra que ésta se enfrenta a un aumento de las amenazas y los desafíos, también en el ámbito marítimo. Es por lo que, en febrero de 2023, la COM, a través de una Comunicación Conjunta al Parlamento Europeo y al Consejo, propuso una actualización de la EUMSS [19] y su Plan de Acción [20], hacia una Estrategia

reforzada frente a la evolución de las nuevas amenazas en el entorno marítimo. El 24 de octubre de 2023, el Consejo de Asuntos Generales aprobó la revisión de la EUMSS y su Plan de Acción [21], que centran la acción de la UE, en el marco de seis objetivos estratégicos:

1. Intensificar las actividades en el mar.

2. Cooperar con socios.

3. Liderar el conocimiento del dominio marítimo.

4. Gestionar los riesgos y las amenazas.

5. Mejorar las capacidades.

6. Educar y capacitar.

La EUMSS es uno de los instrumentos generales a nivel de la UE que promueve el multilateralismo marítimo, así como un enfoque global, intersectorial, transfronterizo, coherente y eficaz entre los agentes pertinentes a nivel europeo, regional y nacional.

El Plan de Acción de 2023, tienen claramente en cuenta la cooperación en funciones de guardacostas y el concepto de Operaciones Marítimas Polivalentes (Multipurpose Maritime Operations - MMO) entre las tres agencias marítimas europeas: Agencia Europea de Seguridad Marítima (EMSA), Agencia de la Guardia Europea de Fronteras y Costas (FRONTEX), Agencia Europea de Control de Pesca (EFCA) y, los EMs y la COM.

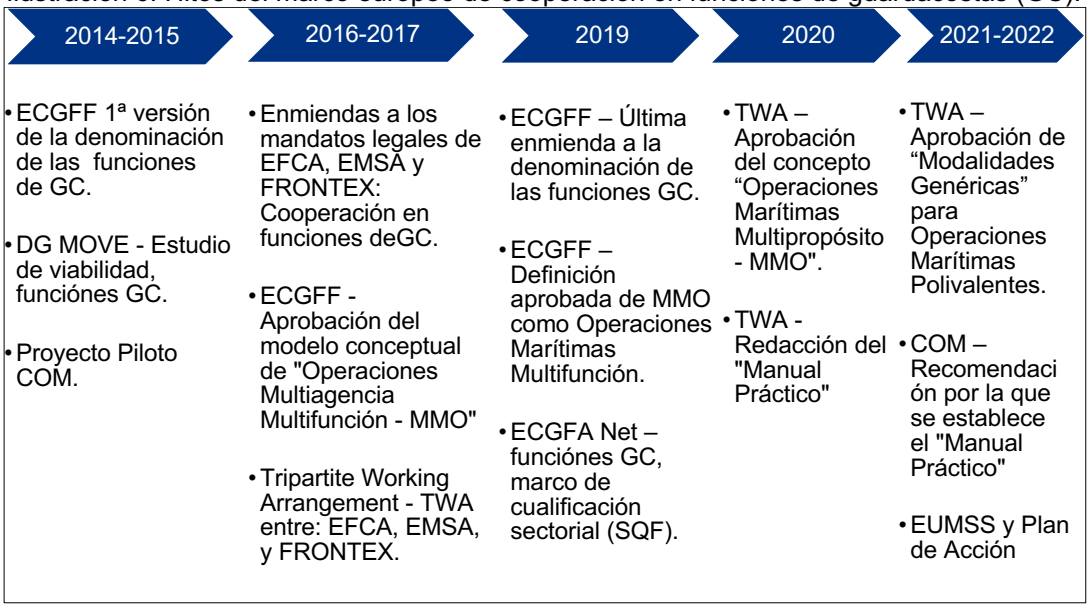
2.2.5. DESARROLLO DE LA COOPERACIÓN EUROPEA EN FUNCIONES DE GUARDACOSTAS

El primer estudio que evalúa la oportunidad y la posibilidad de establecer un Guardacostas europeo se remonta a 1994 y recomienda la creación de un organismo de coordinación centralizado con centros regionales de aplicación

[22]. Inicialmente, el concepto fue rechazado por la mayoría de los EMs, principalmente debido a las posibles interferencias en su soberanía marítima nacional. Sin embargo, el continuo desarrollo y fortalecimiento de las iniciativas de cooperación regional de la UE, también se ha abierto camino en el ámbito marino. La coordinación centralizada de las actividades marítimas se aceptó últimamente mediante la creación en 2002 de la EMSA [23] y de FRONTEX ([24]. El nuevo marco de cooperación impulsó el uso de foros intergubernamentales para promover el desarrollo de cuestiones marítimas de interés común, así como la cooperación en las funciones de la guardia costera a nivel europeo, dando lugar a la creación del Foro Europeo de Funciones de la Guardia Costera (ECGFF) en el año 2009.

La Ilustración 6, muestra los principales hitos en el desarrollo de un marco europeo de cooperación en funciones de guardacostas, que se desarrollaran en detalle en los siguientes epígrafes.

Ilustración 6: Hitos del marco europeo de cooperación en funciones de guardacostas (GC).



Fuente. Autor.

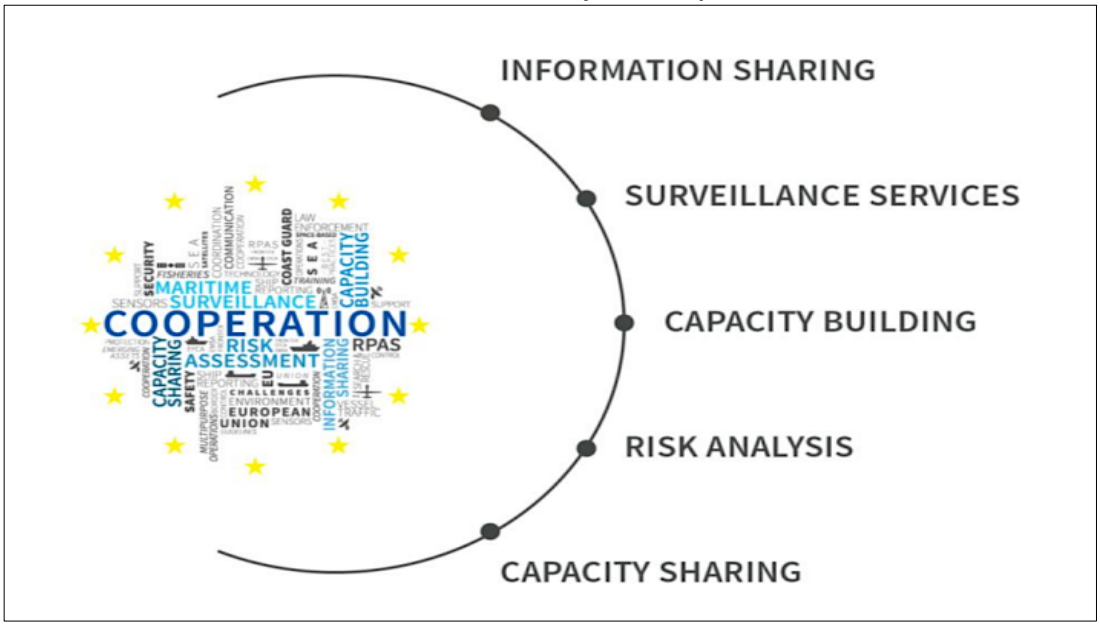
Desde su inicio en 2009, la Política Marítima Integrada (PMI) de la UE y el proyecto asociado Entorno Común de Intercambio de Información (Common Information Sharing Environment - CISE) han logrado una mejora del conocimiento del dominio marítimo de la UE [9]. Varios sistemas marítimos cooperativos a gran escala, se gestionan desde la UE y han evolucionado de

simples sistemas orientados sectoriales, a plataformas interoperables, capaces de intercambiar datos con cualquier otra organización externa.

2.2.5.1. EL IMPULSO DESDE LA COMISION EUROPEA

La Comisión Europea fue la primera en liderar esfuerzos unificados para redactar un documento informal sobre las funciones de la Guardia Costera, presentado en septiembre de 2015 en la Conferencia Plenaria del ECGFF, que promovía un aumento de la cooperación intersectorial e interinstitucional, mejorar el intercambio de información y la interoperabilidad, así como fortalecer el concepto de funciones de la Guardia Costera Europea. Este documento allanó el camino para la ejecución de un Proyecto Piloto: "Creación de una función europea de guardacostas" [25], implementado en 2016-2017 y destinado a profundizar la cooperación concreta entre las tres agencias con mayor participación y responsabilidad en las actividades de las funciones de la guardia costera, es decir, EFCA, EMSA y FRONTEX.

Ilustración 7: Áreas de trabajo del Proyecto Piloto.



Fuente: Proyecto Piloto.

La Ilustración 7 [25] , muestra las cinco tareas principales que se identificaron, a partir del documento oficioso de la Comisión y que el Comité Directivo debía abordar durante el proyecto piloto.

El Proyecto Piloto, que puso a prueba el intercambio de medios e información, al mismo tiempo que creó prácticas y plataformas comunes para la cooperación interinstitucional, tuvo su principal objetivo operacional en la implementación de operaciones multipropósito [26]: *"Como cada agencia tiene mandatos bastante específicos en solo algunas de las funciones de la Guardia Costera, el desarrollo completo de un concepto para operaciones multipropósito es, de hecho, esencial para lograr una cooperación real en ese dominio".*

Los resultados del Proyecto Piloto mostraron el valor añadido inevitable de la cooperación multi-agencia y multisectorial en la gestión de las funciones de guardacostas de una futura Guardia Costera Europea, en todos sus aspectos: Intercambio de información, servicios de vigilancia, desarrollo y puesta en común de capacidades y análisis de riesgos. Sin embargo, es importante tener en cuenta que, la creación de una Guardia Costera Europea requeriría la cooperación y el acuerdo de los EMs de la UE, posiblemente con una revisión profunda del concepto de soberanía y competencias en sus aguas, así como la asignación de recursos financieros y humanos adecuados.

2.2.5.2. FOROS INTERGOBERNAMENTALES EUROPEOS DE GUARDACOSTAS

Con el objetivo de mejorar la cooperación entre las autoridades, agencias y organismos con funciones de la guardia costera a nivel nacional, regional y europeo, en 2009 se creó el Foro Europeo de Funciones de la Guardia Costera (European Coast Guard Functions Forum - ECGFF).

El ECGFF trabaja en áreas de colaboración, como operaciones multinacionales y de creación de capacidades entre las academias de guardacostas. En cuanto a su composición, naturaleza y cometidos, el ECGFF es un foro autónomo, no vinculante, voluntario, independiente y no político cuya membresía incluye a los Jefes de las Funciones de la Guardia Costera u homónimos, de cada nación marítima de la Unión Europea y los países

Asociados de Schengen, la Comisión Europea y sus Instituciones y Agencias con competencias relacionadas en las Funciones de la Guardia Costera [27].

El ECGFF es un ejemplo de mecanismo de cooperación intergubernamental. Con su origen enfocado en el control de fronteras, es un foro autónomo, voluntario, independiente y no político que reúne a las autoridades de la guardia costera de 22 EMs de la UE, el Reino Unido y dos países asociados a Schengen, Noruega e Islandia, así como a representantes de las instituciones y organismos de la UE con competencias relacionadas con las funciones de la guardia costera. Desde su creación en 2009, la Comisión Europea y las agencias marítimas de la UE han apoyado al ECGFF. El Foro tiene una presidencia rotatoria con la responsabilidad de llevar a cabo un programa anual definido al principio de la presidencia. Las agencias apoyan la aplicación de este programa de trabajo mediante una gestión compartida de seminarios y talleres temáticos. Además, es importante destacar que las agencias de la UE participan en varios proyectos específicos ejecutados por el ECGFF con el objetivo de garantizar la continuidad y compatibilidad con el trabajo de las agencias.

Junto con el ECGFF, con el mismo objetivo coexisten otros mecanismos de cooperación intergubernamental como el Foro de Cooperación de la Guardia Costera del Mediterráneo (Mediterranean Coastguard Functions Forum - MCGFF), o el Foro de Guardacostas de Atlántico Norte de carácter trans-europeo, ya que incluye Canadá y los EE.UU. (North Atlantic Coast Guard Functions Forum - NACGFF).

2.2.6. FUNCIONES DE GUARDACOSTAS EN LA UE

El término Guardacostas se refiere a las instituciones públicas con responsabilidades en la prestación de diversas funciones por lo general relacionadas con la “Seguridad Marítima” (Safety en inglés; Sécurité en francés) y la “Protección Marítima” (Security en inglés; Sûreté en francés), las cuales varían ampliamente de un Estado costero a otro.

Si bien estos dos conceptos son amplios y cubren la mayor parte de funciones de guardacostas, adicionalmente y dependiendo de cada Estado, podemos encontrar otras funciones relacionadas con la acción del Estado en la mar, como las dirigidas a la conservación de los recursos marinos y otras relacionadas con observancia y cumplimiento de la Ley.

Por lo general, entre las funciones que se pueden asignar a un servicio de Guardacostas, podemos encontrar la búsqueda y salvamento en el mar, la protección marítima en puertos y en buques, el control de fronteras y aduanas, el control de actividades ilícitas en la mar incluyendo delitos de contrabando y tráfico de sustancias ilegales, el control e inspección pesquera y de otros recursos naturales, así como la protección medioambiental incluyendo la lucha contra la contaminación marina.

Hay numerosas actividades que tienen lugar en el ámbito marítimo (por ejemplo, transporte, turismo, pesca, acuicultura, producción de petróleo y gas), que a su vez presentan riesgos asociados a tales actividades (por ejemplo, accidentes, contaminación, pesca ilegal, migración ilegal, terrorismo, desastres ecológicos) y que requieren un control por parte del Estado que ostente la soberanía, derechos soberanos o jurisdicción de dichas aguas. Por lo tanto, en un Estado costero, entre las funciones que se pueden asignar a un servicio de guardacostas encontraremos la búsqueda y salvamento en el mar, la protección marítima en puertos y en buques, el control de fronteras y aduanas, el control de actividades ilícitas en la mar incluyendo delitos de contrabando y tráfico de sustancias ilegales, el control e inspección pesquera y de otros recursos naturales, así como la protección medioambiental incluyendo la lucha contra la contaminación marina.

En relación con la categorización de las funciones de guardacostas a nivel europeo, se han encontrado tres referencias bibliográficas relevantes:

- Dos interpretaciones que describen en detalle las tareas de guardacostas, aunque ninguna aprobada oficialmente, procedentes del Estudio de viabilidad DG MOVE, 2014 y del Proyecto ECGFA Net, 2019 – ambas se desarrollan en sub-epígrafes a) y b).

- Una clasificación oficial, parte de la Recomendación de la COM (UE) 2021/1222, por la que se estableció un “Manual Práctico” en cooperación europea en funciones de guardacostas, que se detalla en el sub-epígrafe c).

  a) El “Estudio sobre la viabilidad para una mejor cooperación entre los organismos que desempeñan funciones de la Guardia Costera Europea” [28], encargado por la Dirección General de Movilidad y Transportes de la Comisión Europea (Directorate General for Mobility and Transport - DG MOVE).

  Este estudio, tomó como referencia una lista de 10 funciones de la guardia costera seleccionadas por el ECGFF, las cuales se presentan en la Tabla 2.

  b) El desarrollo de un Marco Sectorial de Cualificaciones para las Funciones de la Guardia Costera, forma parte del proyecto: "Red de Academias de Funciones de la Guarda Costera Europea” (European Coast Guard Functions Academy Network - ECGFA Net), destinado a establecer una red entre los centros de formación en el ámbito de las funciones de la Guardia Costera.

Tabla 2: Funciones de guardacostas según Estudio de viabilidad DG MOVE, 2014.

Función GC	Descripción
Seguridad Marítima, incluida la Gestión del Tráfico Marítimo	Ejercer el control reglamentario de las operaciones portuarias, las operaciones y los movimientos de los buques (incluida la inspección de buques extranjeros para verificar las prácticas y normas de seguridad). Prestación de servicios para ayudar a garantizar la Seguridad Marítima en aguas europeas.
Protección marítima	Suministro de información relacionada con la seguridad de los buques y otras actividades marítimas para permitir la vigilancia de las amenazas y los riesgos para la seguridad y la elaboración de una respuesta adecuada a los mismos. Prevención, disuasión y respuesta a las actividades delictivas en el ámbito marítimo.
Actividades aduaneras marítimas	Suministro de información aduanera sobre buques y otras actividades marítimas para permitir la vigilancia de las actividades fraudulentas y la elaboración de una respuesta adecuada a las mismas. Prevención, disuasión y respuesta a actividades fraudulentas en el ámbito marítimo.
Prevención y Represión de Actividades Ilícitas	Suministro de información que permita prevenir actividades delictivas, fraudulentas o sospechosas en el ámbito marítimo. Detectar y responder a actividades delictivas, fraudulentas o sospechosas. Informar sobre infracciones de la legislación marítima.

Función GC	Descripción
Control de las Fronteras Marítimas	Seguimiento del tráfico marítimo para detectar actividades inusuales (tráfico ilícito de personas), analizar patrones de migración irregular y actuar en consecuencia: rescatar, detener, identificar a asistir o devolver a migrantes irregulares. Planificar, organizar y realizar operaciones relacionadas con el control fronterizo.
Vigilancia marítima	Seguimiento de la frontera marítima a través de medios técnicos y físicos, analizando la inteligencia recopilada y utilizando esta información para dirigir las operaciones de vigilancia
Protección y Respuesta al Medio Ambiente Marítimo	Seguimiento y control de zonas marítimas susceptibles o sospechosas de contaminación o contaminadas. Notificación periódica de información sobre las zonas contaminadas y los movimientos de contaminación conexos. Realización de ejercicios, planificación y ejecución de operaciones de limpieza. Asesorar a las autoridades sobre cuestiones técnicas y/o científicas o sobre el modus operandi de las respuestas.
Búsqueda y Salvamento	Monitoreo de señales de socorro y solicitud de asistencia. Prestación de servicios de intervención de búsqueda y salvamento para ayudar a los buques o personas en dificultades.
Respuesta a Accidentes y Desastres	Seguimiento de accidentes y eventos de fuerza mayor incluyendo alerta e información de la comunidad marítima. Realizar o coordinar operaciones en la escena o en el teatro de operaciones ayudando a los socorristas. Redacción, prueba de planes de contingencia mediante la participación en ejercicios.
Control de la Pesca	Seguimiento del movimiento de buques para detectar la pesca ilegal, no declarada o no reglamentada. Vigilancia del control de los caladeros de los buques pesqueros sospechosos.
Nota: La función del Servicio de Asistencia Marítima y de Siniestros de Buques no se exploró en el estudio.	

Fuente: Estudio de viabilidad DG MOVE, 2014.

El “Proyecto ECGFA Net” [29] fue cofinanciado por la Dirección General de Asuntos Marítimos y Pesca de la Comisión Europea (Directorate-General for Maritime Affairs and Fisheries - DG MARE) y se implementó entre los años 2015-2019, a través de tres fases diferentes para desarrollar cuatro paquetes de trabajo con respecto a la creación de una red de capacitación, la implementación del programa de intercambio de personal y el portal de capacitación y el desarrollo de un “Marco sectorial de cualificaciones para funciones de Guardacostas” (Sectorial Qualifications Framework of Coast Guard Functions - SQFCGF).

Este proyecto, proporcionó una descripción para cada función, según se recoge en la Tabla 3, basada en los resultados del trabajo realizado para definir los resultados de aprendizaje de cada designación, por lo tanto, es más relevante para su propósito real.

Tabla 3: Funciones de guardacostas "Proyecto ECGFA Net, 2019".

Función GC	Descripción
Seguridad Marítima, incluida la Gestión del Tráfico Marítimo	Protección de la vida en el mar, el medio ambiente y la propiedad a través de la regulación, la gestión y el desarrollo tecnológico de todas las formas de transporte acuático.
Protección marítima	Combinación de medidas preventivas destinadas a proteger el transporte marítimo, los puertos y las instalaciones portuarias contra las amenazas de actos ilícitos intencionales.
Actividades aduaneras marítimas	Actividad realizada para luchar contra el fraude y las formas de tráfico transnacional que infrinjan las disposiciones aduaneras marítimas aplicables, incluida la prevención y detección de las infracciones pertinentes
Prevención y Represión de Actividades Ilícitas	Actividad realizada para prevenir, detectar y responder a actividades delictivas, fraudulentas o sospechosas relacionadas con el tráfico y el contrabando en el ámbito marítimo, aplicando la aplicación pertinente de la legislación marítima
Seguimiento y Vigilancia Marítima	La vigilancia marítima podrá entenderse como la totalidad de las actividades llevadas a cabo para mejorar la seguridad y la eficiencia del tráfico marítimo, mejorar la respuesta de las autoridades a incidentes, accidentes o situaciones potencialmente peligrosas en el mar, incluidas las operaciones de búsqueda y salvamento, contribuir a una mejor prevención y detección de la contaminación por los buques. La vigilancia marítima puede entenderse como la comprensión efectiva de todas las actividades llevadas a cabo en el mar que puedan afectar y puedan afectar a la seguridad, la economía o el medio ambiente de la Unión Europea y sus Estados miembros. Se supone que las actividades de vigilancia pueden incluir el apoyo a la operación de respuesta y aplicación.
Protección y Respuesta al Medio Ambiente Marítimo	Establecimiento de un sistema nacional para prevenir y vigilar las zonas marítimas y para proporcionar una respuesta rápida y eficaz en caso de derrame de petróleo o SNP, así como en caso de amenaza de derrame, incluido el intercambio de información sobre el evento y los movimientos conexos de contaminación con todas las partes que podrían verse afectadas.
Búsqueda y Salvamento Marítimo	Búsqueda y salvamento: realización de funciones de vigilancia de socorro, comunicaciones, coordinación y búsqueda y salvamento, incluida la prestación de asesoramiento médico, asistencia médica inicial o evacuaciones médicas, mediante el uso de recursos públicos y privados, incluida la cooperación de aeronaves, buques y otras embarcaciones e instalaciones, para la seguridad de la vida humana en el mar
Servicio de siniestros Marítimos y Asistencia Marítima	Seguimiento de señales de incidentes y solicitud de asistencia en respuesta a un accidente ocurrido a bordo de un barco**.**
Respuesta a Accidentes y Desastres	Operaciones de salvamento masivo (*Mass Rescue Operations* - MRO): servicios de búsqueda y salvamento caracterizados por la necesidad de una respuesta inmediata a un gran número de personas en peligro, de modo que las capacidades normalmente disponibles para las autoridades de búsqueda y salvamento son inadecuadas. Respuesta a las catástrofes: medidas adoptadas previa solicitud de asistencia en el marco del mecanismo de la Unión en caso de catástrofe inminente, o durante o después de una catástrofe, para hacer frente a sus consecuencias adversas inmediatas.
Control de la Pesca	Controles efectuados y medidas de seguimiento adoptadas por los funcionarios en relación con el cumplimiento de las normas de la política pesquera común. Seguimiento y vigilancia de los caladeros y de las actividades de detección de la pesca ilegal, no declarada o no reglamentada
Nota: La función de control de fronteras marítimas no se exploró en el proyecto.	

Fuente: Proyecto ECGFA Net, 2019.

c) Finalmente, en el año 2021, la lista de funciones de guardacostas fue “oficializada”, al formar parte del Anexo a la Recomendación (UE) 2021/1222 de la COM, de 20 de julio de 2021, por la que se establece un “Manual Práctico sobre la cooperación europea relativa a las funciones de guardacostas” [30].

Tabla 4: Funciones de Guardacostas según el “Manual Práctico” de la COM.

Funciones de Guardacostas	
1.	Seguridad Marítima, incluida la gestión del tráfico de buques
2.	Servicio de asistencia a incidentes de buques y marítimos
3.	Inspección y control de la pesca
4.	Control marítimo de las fronteras
5.	Protección y respuesta al medio ambiente marítimo
6.	Prevención y represión de actividades ilícitas, aplicación de la normativa legal asociada de derecho marítimo
7.	Búsqueda y salvamento marítimo
8.	Seguimiento y vigilancia marítimas
9.	Actividades aduaneras marítimas
10.	Respuesta a accidentes y desastres marítimos
11.	Protección marítima, naval y portuaria

Fuente: Manual Práctico COM, 2021.

El “Manual Práctico”, identifica una lista de 11 funciones, elaborada originalmente por el ECGFF, sin orden de prioridad, según se representan en la Tabla 4.

2.2.7. ORGANISMOS CON COMPETENCIAS EN FUNCIONES DE GUARDACOSTAS EN LA UE

Dentro de la UE, hay más de 300 autoridades, entidades y organismos civiles y militares nacionales encargados de llevar a cabo funciones de guardacostas. Los datos (2014), sugieren que 316 autoridades de los EMs participan en la prestación de funciones de guardacostas.

La Ilustración 8, muestra el número conjunto de autoridades con funciones de guardacostas[10] en toda la UE, sobre la base de la información validada por cada EM en el "Estudio sobre la viabilidad para mejorar la cooperación entre los organismos que desempeñan funciones de la Guardia Costera Europea, DG MOVE 2014" [28].

Ilustración 8: Autoridades de los EMs que prestan funciones de guardacostas.

Coast guard function	Number of authorities identified	Share of the 316 authorities that have a role in delivery of this function*
Maritime safety, including vessel traffic management	108	34%
Maritime security	130	41%
Maritime customs activities	60	19%
Prevention and suppression of trafficking and smuggling and connected maritime law enforcement	150	47%
Maritime border controls	97	30%
Maritime surveillance	115	36%
Maritime environmental protection and response	130	41%
Search and rescue	117	37%
Accident and disaster response	140	44%
Fisheries control	101	32%
Total	**316****	

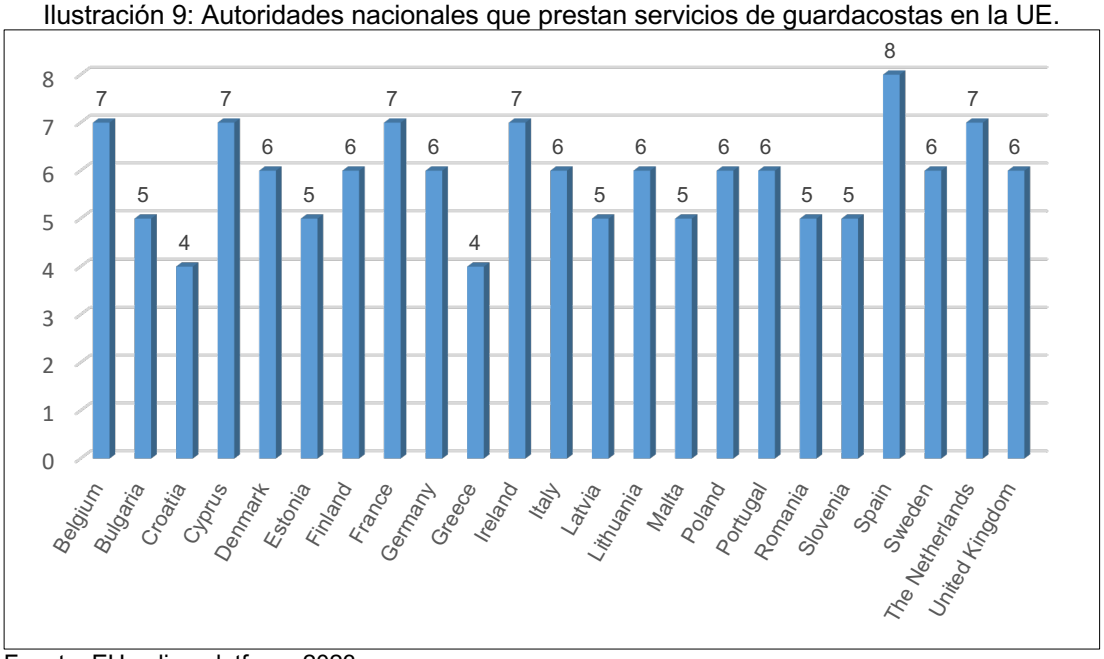
Fuente: Estudio de viabilidad DG MOVE, 2014.

La Ilustración 9, elaborada con información de la "EU online platform hosting the Practical Handbook on European Cooperation on Coast Guard Functions" [31], muestra el número de autoridades nacionales que desempeñan funciones de guardacostas, en cada uno de los 23[11] Estados costeros de la UE.

[10] Muchas autoridades participan en la ejecución de más de una función, por lo que el porcentaje total supera el 100%. El total (**) no es la suma de los números en la columna, ya que muchas autoridades están involucradas en más de una función.

[11] Se ha incluido el Reino Unido ya que durante parte del periodo de investigación aún era un EM.

Ilustración 9: Autoridades nacionales que prestan servicios de guardacostas en la UE.



Fuente: EU online platform, 2023.

También existe complejidad a escala de organismos de la UE:

- Seis Direcciones Generales de la Comisión Europea (DG MOVE, DG MARE, DG ENV, DG HOME, DG ECHO y DG TAXUD), son responsables de las políticas públicas pertinentes para las funciones de guardacostas.

- Seis agencias de la UE y la OLAF, dirigen actividades relacionadas con la cooperación y la coordinación de las políticas, programas y acciones europeos pertinentes. En particular, EFCA, EMSA y FRONTEX apoyan a las Autoridades nacionales, en el desempeño de las funciones de guardacostas.

Este vasto y complejo entramado de autoridades nacionales y europeas, muestra la complejidad del ámbito de estudio. La existencia de diferentes organismos de la UE no es un obstáculo para la cooperación con los EMs, quienes en última instancia son los responsables de la Seguridad y Protección Marítima en sus áreas marítimas.

Sin embargo, la percepción de un enfoque político compartimentado a nivel de la UE, que refleja la división de competencias que se produce a nivel de los EMs, añade complejidad a un panorama político ya complicado.

2.2.8. LAS AGENCIAS MARÍTIMAS DE LA UNIÓN EUROPEA

La creación de agencias europeas se intensifica en la década de 1990, cuando varias agencias fueron creadas a través de actos de legislación secundaria de la UE, con el objetivo de enfrentar crisis de seguridad (Protección Marítima) y manejar mejor políticas de la Unión.

Estas agencias se encargan de una variedad de temas que los EMs han decidido abordar a nivel comunitario. Aunque no existe un marco específico para las agencias de la UE y se han establecido de manera "ad hoc", los estatutos de las agencias tienen similitudes significativas.

La creación de estas agencias no se basa principalmente en una lógica funcional, sino que se considera un compromiso político, ya que los EM ya no pueden garantizar la correcta aplicación del derecho de la UE por sí mismos, pero tampoco están dispuestos a otorgar más poder ejecutivo a la Comisión. Es por lo tanto un proceso que permite la coordinación y cooperación administrativas, así como el desarrollo de capacidades a escala de la UE sin fortalecer a la Comisión.

Si bien la UE carece de la competencia explícita para establecer agencias, se encuentra una competencia implícita para hacerlo. En cuanto a la subsidiariedad y la proporcionalidad, se observa una tensión entre los dos principios y dentro de la proporcionalidad, en virtud de la cual la subsidiariedad empuja al legislador hacia habilitaciones significativas de las agencias de la UE, mientras que la proporcionalidad requiere que el legislador otorgue poderes modestos. Sin embargo, otorgar solo poderes modestos también resultaría, en primer lugar, en la desproporcionalidad de establecer una nueva agencia.

Las agencias de la UE pueden ejercer poderes significativos, pero el marco de Derecho primario y derivado de la UE no lo reconoce plenamente [32], así pues, funcionan con cierta inseguridad jurídica y política, dado el vacío constitucional en el que operan y dada la falta de un marco vinculante en el Derecho derivado.

A septiembre de 2023, existen 35 agencias descentralizadas de la UE, repartidas en diferentes EMs [33]. Las agencias descentralizadas tienen su propia personalidad jurídica, se establecen durante un período indefinido, son distintas de las instituciones de la Unión, llevan a cabo tareas específicas según la normativa de la UE y contribuyen a la aplicación de las políticas de la UE. Principalmente, son tres las agencias europeas que apoyan a las autoridades nacionales en el desempeño de sus funciones de guardacostas:

- La Agencia Europea de Control de la Pesca (*European Fisheries Control Agency* - EFCA), con sede en Vigo, España.

- La Agencia Europea de Seguridad Marítima (*European Maritime Safety Agency* - EMSA), con sede en Lisboa, Portugal.

- La Agencia Europea de la Guardia de Fronteras y Costas (*European Border and Coast Guard Agency* - FRONTEX), con sede en Varsovia, Polonia.

2.2.8.1. AGENCIA EUROPEA DE CONTROL DE LA PESCA - EFCA

Según el Artículo 3 del Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea (TFUE), la EFCA se sitúa dentro del ámbito de las competencias exclusivas de la Unión: *“1. La Unión dispondrá de competencia exclusiva en los ámbitos siguientes: […] d) la conservación de los recursos biológicos marinos dentro de la política pesquera común;”*

La EFCA fue establecida en 2005 por el Reglamento (CE) 768/2005 del Consejo. El artículo 1 establece que el objetivo de la agencia es: *"Organizar la coordinación operativa de las actividades de control e inspección de la pesca por parte de los Estados miembros y ayudarles a cooperar para cumplir las normas de la política pesquera común [PPC] con el fin de garantizar su aplicación efectiva y uniforme".* El Reglamento fundacional de la EFCA ha sido modificado en varias ocasiones para adaptar y ampliar el mandato legal de la Agencia, dentro del contexto del nuevo régimen de control de la Política Pesquera Común.

En 2016, tuvo lugar una significativa enmienda al Reglamento de EFCA por el Reglamento (UE) 2016/1626, para dotar a la Agencia del mandato de aumentar la cooperación europea en las funciones de guardacostas, así como reforzar la cooperación a nivel de la UE e internacional entre la EFCA, EMSA y FRONTEX. Actualmente, la EFCA se rige por el Reglamento (UE) 2019/473 de 19 de marzo de 2019 [34]. Se trata de un texto codificado, que incorpora el Reglamento constitutivo inicial y las modificaciones posteriores.

La EFCA, dentro de su mandato legal, tiene las competencias y proporciona coordinación operacional real en las actividades de control en aguas de la UE e internacionales y en tierra. Si bien los EMs son responsables de hacer cumplir las normas en su propio territorio, en aguas bajo su soberanía y jurisdicción y sobre los buques pesqueros que enarbolan su pabellón, dondequiera que se lleve a cabo su actividad, la Agencia ha sido designada a actuar como facilitadora de la cooperación y así garantizar que la legislación se aplique de manera sistemática, uniforme y eficaz.

Además, siguiendo la enmienda de 2016 a su Reglamento, la EFCA, en cooperación con EMSA y FRONTEX, cada una dentro de su mandato, presta apoyo a las autoridades nacionales que desempeñan funciones de guardacostas.

2.2.8.1.1. MEDIOS Y HERRAMIENTAS OPERATIVAS

El Sistema de Información Pesquera (Fishnet) de EFCA, basado en la web, proporciona un entorno similar a una oficina virtual, para la transferencia e intercambio de información. Está diseñado para gestionar datos entre los EMs colaboradores, principalmente cuando participan en los Planes de Despliegue Conjuntos (Joint Deployment Plan – JDP), que se componen de los siguientes módulos:

- Sistema de monitorización de buques pesqueros (Vessel Monitoring System – VMS).

- Sistema electrónico de registro y notificación.

- Sistema de informes electrónicos de inspección.

En cuanto a sus medios operacionales, la EFCA dispone de buques, aeronaves y RPAS fletados. A diciembre de 2023, EFCA cuenta con una flota de tres buques patrulleros polivalentes (Offshore Patrol Vessels - OPVs), llamados *Ocean Guardian*, *Ocean Protector* y *Ocean Sentinel*.

La EFCA despliega estos buques en apoyo a EM en sus JDPs de control de pesca en aguas europeas e internacionales. Estos buques también están disponibles para apoyar en situaciones de búsqueda y salvamento, vigilancia marítima y respuesta a la contaminación marina en cooperación con las autoridades nacionales, EMSA y FRONTEX. La Ilustración 10 [35], muestra los OPVs contratados por EFCA, atracados en el puerto de Vigo.

Ilustración 10: OPVs fletados por EFCA.



Fuente: EFCA, 2024.

La EFCA mantiene un contrato con un avión DA62 de vigilancia pesquera que, si es necesario, puede desplegar en apoyo a los EMs en sus JDPs. Además, puede contratar servicios aéreos de vigilancia a través de FRONTEX o RPAS de EMSA para respaldar las operaciones de los buques fletados si es necesario.

2.2.8.1.2. PLANES DE DESPLIEGUE CONJUNTO – EFCA JDP

En aguas de la Unión, se puede establecer un Plan de Despliegue Conjunto (Joint Deployment Plan – JDP), el vehículo a través del cual se organiza el despliegue de recursos humanos y medios operacionales de control e inspección agrupados por los EMs y EFCA, bajo un plan específico de control e inspección adoptado por la COM.

En aguas internacionales, la COM ha encomendado a la agencia la aplicación, a través de JDPs, de las obligaciones internacionales de la UE tras la existencia de un sistema de control internacional adoptado por la Organización Regional de Ordenación Pesquera (Regional Fisheries Maritime Organisation - RFMO) respectiva.

Los JDP son actividades que, durante todo el año abarcan una amplia gama de pesquerías con el intercambio permanente de información y actividades de inteligencia y control, planificadas sobre la base de una metodología específica de evaluación de riesgos desarrollada por la EFCA. Además, la EFCA coordina el despliegue de los medios de control y los intercambios previstos de inspectores en el mar y en los puertos de desembarque.

En el año 2023, EFCA ha coordinado seis JDP:

- Plan de despliegue conjunto en el Mar Báltico.

- Plan de despliegue conjunto en el Mar del Norte.

- Plan de despliegue conjunto en las aguas occidentales del Atlántico Nororiental.
- Plan de despliegue conjunto en la zona de regulación de la Organización de Pesquerías del Atlántico Noroccidental (*North Atlantic Fisheries Organisation* – NAFO).

- Plan de despliegue conjunto en el Mar Negro.

- Plan de despliegue conjunto en el Atlántico Oriental y el Mediterráneo.

2.2.8.2. AGENCIA EUROPEA DE SEGURIDAD MARÍTIMA - EMSA

En relación con las políticas de transporte y de medio ambiente, según el Artículo 4, del Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea (TFEU), la Unión ejerce competencias compartidas con los EMs: *"1. La Unión dispondrá de competencia compartida con los Estados Miembros cuando los Tratados le atribuyan una competencia que no corresponda a los ámbitos mencionados en los artículos 3 y 6".*

Las competencias de la Unión en el ámbito del Medio Ambiente se detallan en el Título XX del TFEU, Artículos 191-193. Según el Artículo 191 2. "La política de la Unión en el ámbito del medio ambiente tendrá como objetivo alcanzar un nivel de protección elevado, teniendo presente la diversidad de situaciones existentes en las distintas regiones de la Unión".

Relativo a los transportes, las competencias de la Unión, se detallan en el Título VI, Artículos 90-100, donde se recogen disposiciones y medidas relativas al establecimiento y observancia por parte de la Unión de normas y medidas técnicas y de seguridad de los transportes, así como para garantizar un marco común, no discriminatorio en condiciones de prestación de servicios de transportes y transportistas dentro de la Unión.

En cuanto al ámbito de la Protección Civil, según el Artículo 6 del TFUE, la Unión dispondrá de competencia para llevar a cabo acciones con el fin de apoyar, coordinar o complementar la acción de los EMs. Las competencias de la Unión se detallan en el Título XXIII del TFEU, Protección Civil, Artículo 196:
"1. La Unión fomentará la cooperación entre los Estados Miembros con el fin de mejorar la eficacia de los sistemas de prevención de las catástrofes naturales o de origen humano y de protección frente a ellas.
La acción de la Unión tendrá por objetivo:

> *a) apoyar y complementar la acción de los Estados Miembros a escala nacional, regional y local por lo que respecta a la prevención de riesgos, la preparación de las personas encargadas de la protección civil en los Estados Miembros y la intervención en caso de catástrofes naturales o de origen humano dentro de la Unión;*

b) fomentar una cooperación operativa rápida y eficaz dentro de la Unión entre los servicios de protección civil nacionales;

c) favorecer la coherencia de las acciones emprendidas a escala internacional en materia de protección civil".

Por tanto, la UE no tiene competencias exclusivas en el ámbito marítimo ni en la gestión de incidentes o accidentes marítimos. Sus competencias son compartidas en transportes y medio ambiente y solamente apoya a los EMs en el ámbito de la protección civil.

En el campo marítimo, el accidente del buque tanque *Erika,* en 1999, y el subsecuente desastre ambiental en el Golfo de Vizcaya arrojaron deficiencias en Europa en la observancia y gestión de la Seguridad Marítima. Para subsanar estas carencias, en 2002 el Reglamento (CE) 1406/2002 [36], creó la Agencia Europea de Seguridad Marítima (European Maritime Safety Agency - EMSA). Esta agencia, se creó: *"con el fin de garantizar un nivel alto, uniforme y eficaz de seguridad marítima y prevención de la contaminación por parte de los buques para mejorar la seguridad marítima".* Inicialmente, se le encomendaron a la Agencia labores técnicas en apoyo a la COM y EMs en materia de seguridad de buques, cumplimiento de los Estados de bandera en la inspección de buques, inspección de las Sociedades de Clasificación, del nivel de formación de tripulaciones.

A lo largo de los años, el Reglamento constitutivo de la EMSA ha sido revisado varias veces, ampliando sustancialmente su mandato y sus tareas:

- En 2004, como consecuencia del accidente del Prestige en 2002, el Reglamento (CE) 724/2004, aportó nuevas tareas a la Agencia, en relación con la preparación y la lucha contra la contaminación. La Agencia ha establecido desde entonces una capacidad operacional de respuesta a contaminación marina, para ayudar a los EMs a responder a incidentes a gran escala. Este servicio se canaliza a través del Mecanismo Europeo de Protección Civil (Union Civil Protection Mechanism – UCPM), regulado por Decisión No. 1313/2013/UE del Parlamento Europeo y del Consejo [37].

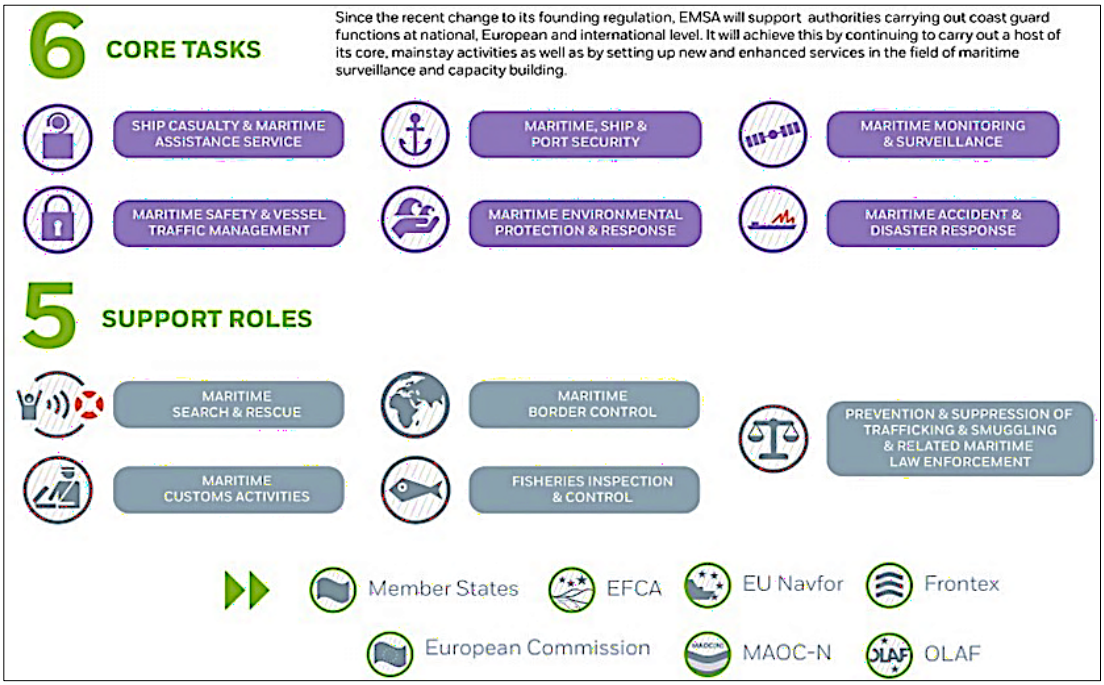
En este contexto, y en línea con las limitadas competencias de la agencia, los EMs mantienen toda la responsabilidad en relación con la respuesta a los incidentes de contaminación en sus aguas. En consecuencia, el Estado que solicite asistencia tendrá los recursos de la EMSA a su disposición y bajo su control operativo.

- El Reglamento (UE) No 100/2013 tuvo por objeto hacer un uso más amplio de los conocimientos especializados específicos de la EMSA. Amplió el mandato de la agencia para responder a la contaminación procedente de las instalaciones offshore de petróleo y gas e introdujo la posibilidad de que la EMSA prestara asistencia técnica a terceros países, a petición de la Comisión Europea.

- La modificación más reciente al mandato legal de la agencia se introdujo en 2016 a través del Reglamento (UE) 2016/1624, que encomienda a la EMSA a colaborar con EFCA y FRONTEX, y a trabajar conjuntamente, con el fin de prestar un apoyo más eficiente y rentable a las autoridades de los EMs que desempeñan funciones de guardacostas: *"Art 1. La Agencia, en cooperación con la Agencia Europea de la Guardia de Fronteras y Costas, establecida por el Reglamento (UE) 2016/1624 del Parlamento Europeo y del Consejo (*), y con la Agencia Europea de Control de la Pesca, establecida por el Reglamento (CE) No 768/2005 del Consejo (**), cada una dentro de su mandato, prestará apoyo a las autoridades nacionales que lleven a cabo funciones de guardacostas en los planos nacional y de la Unión, y, cuando proceda, en el plano internacional".*

Actualmente, EMSA presta apoyo a las autoridades nacionales y otras agencias europeas en seis tareas principales para llevar a cabo funciones de guardacostas y apoya en otras cinco tareas auxiliares. La Ilustración 11 [38], muestra el ámbito de actuación de EMSA en funciones de guardacostas.

Ilustración 11: Funciones de Guardacostas - EMSA.



Fuente: EMSA, 2017.

2.2.8.2.1. MEDIOS Y HERRAMIENTAS OPERATIVAS

EMSA dispone de una amplia variedad de medios operacionales y herramientas de apoyo a emergencias marítimas, que se proporcionan bajo solicitud de los EMs, a través del UCPM, operado en el Centro de Coordinación de Respuesta a Emergencias (Emergency Response Coordination Centre – ERCC) de la DG ECHO en Bruselas.

La activación de los servicios y el seguimiento de emergencias es llevada a cabo por el Centro de Servicios de Apoyo Marítimo (Maritime Support Services - MSS), este es un servicio 24/7, proporcionado desde la sede de EMSA en Lisboa.

- Servicios operacionales de respuesta a la contaminación:
  - 14 buques de lucha contra la contaminación por hidrocarburos.
  - 1 buque tanque para almacenamiento intermedio.
  - 5 bases de asistencia de equipos (EAS).

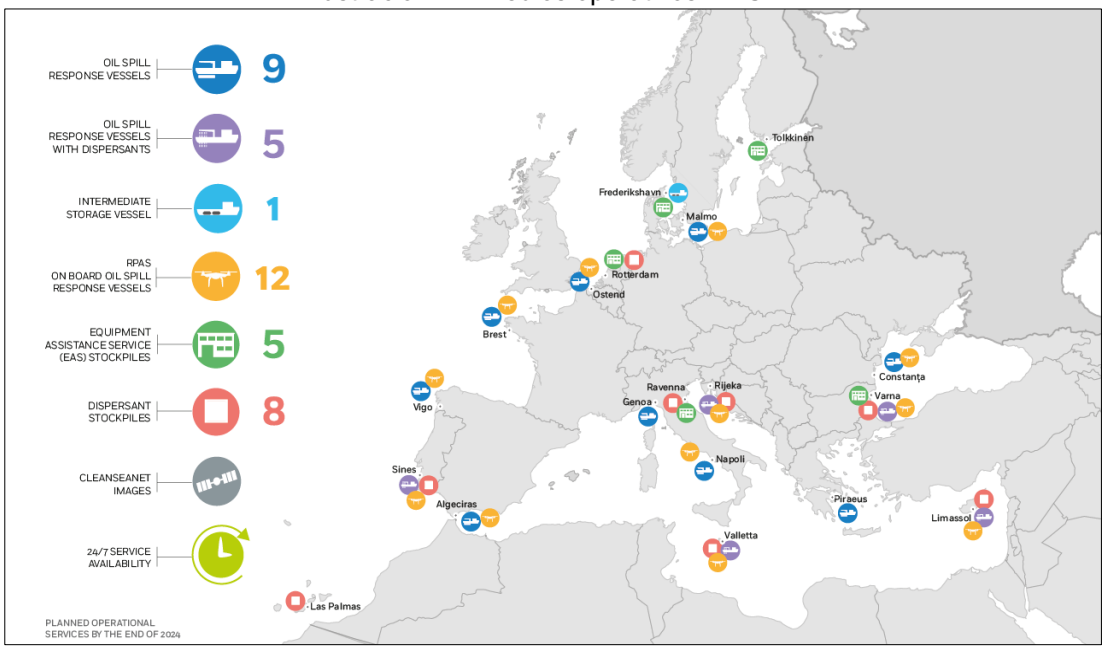
- 8 almacenes de dispersantes, con 200 toneladas cada una.

- Servicios de información (MAR-ICE) en caso de incidentes con productos químicos o de sustancias nocivas y peligrosas (SNP/HNS):

- Servicios de Observación de la tierra (Earth Observation Services – EO), que proporcionan imágenes de satélite radar y ópticas, que permiten identificar y rastrear contaminación marina, detección de buques en el mar, así como el apoyo a emergencias de salvamento.

La Ilustración 12 [39], ofrece una visión general de la distribución geográfica de la caja de herramientas “toolbox” de respuesta.

Ilustración 12: Medios operativos EMSA.



Fuente: EMSA, 2024.

- Servicios Marítimos Integrados (Integrated Maritime Services - IMS), que se implementan a través de la Interfaz Gráfica de Usuario del Ecosistema SafeSeaNet (SafeSeaNet Ecosystem Graphic Interphase - SEG) de la EMSA, proporcionando:
  - Una imagen de situación marítima integrada en tiempo real, a partir de la fusión de datos y la correlación de posiciones de buques, basada en los mensajes del Sistema de Identificación automático de buques terrestre y vía satélite Automatic Identification System AIS – Terrestrial

(T-AIS) and Satellite (S-AIS), el Sistema de Identificación y Seguimiento de largo alcance (Long Range Identification and Tracking - LRIT), Sistema de Monitorización de Buques pesqueros (Vessel Monitoring System - VMS proporcionados por EFCA.

  - Herramientas para el análisis del comportamiento de buques y la evaluación de riesgos.

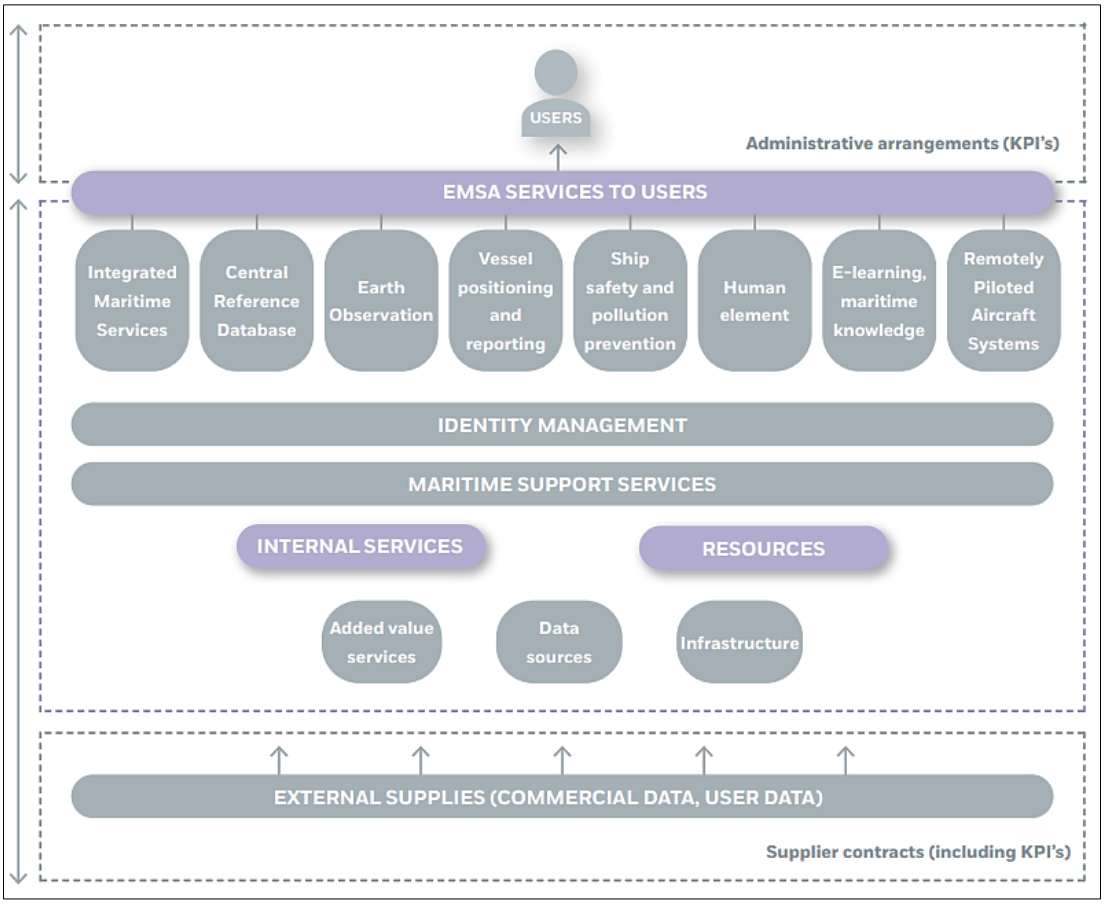
  - Acceso a las Base de Datos gestionadas como Central Marítima en la EMSA (perfiles de buques, organizaciones, ubicaciones).

- Sistemas de Aeronaves Pilotadas Remotamente (Remoted Piloted Aircracft Systems - RPAS) que, bajo el mando de la administración marítima que solicita el servicio, proporcionan vigilancia marítima polivalente para una variedad de funciones de guardacostas, resaltando el monitoreo de emisiones atmosféricas (SOx y NOx), el apoyo a las operaciones de lucha contra la contaminación en los buques de EMSA y el apoyo a operaciones de búsqueda y salvamento.

- Catálogo de Servicios TIC ofrecidos a usuarios externos, proporcionando una fuente central de información de los Servicios Marítimos Digitales prestados por EMSA a usuarios externos.

  La Ilustración 13, muestra el Catálogo de Servicios Digitales (Maritime Digital Services) de la Agencia Europea de Seguridad Marítima (EMSA) [40], donde se aprecian todos los servicios digitales que presta hacia los usuarios del transporte marítimo. hay que significar que estos datos, son compartidos por diferentes agencias de colaboración en la mar como son las administraciones marítimas, las fuerzas navales y las encargadas de las fronteras.

Ilustración 13: EMSA Maritime Digital Services.



Fuente: EMSA, 2022.

2.2.8.3. AGENCIA DE LA GUARDIA EUROPEA DE FRONTERAS Y COSTAS - FRONTEX

FRONTEX, fue creada por el Reglamento (CE) 2007/2004, como la Agencia Europea para la gestión de la cooperación operativa en las fronteras exteriores de los EMs de la UE.

Inicialmente, el mandato legal dado a la agencia en su Reglamento fundacional, Artículos 1.2 y 1.3, fue enfocado a la coordinación y asistencia a EM de la UE, para mejorar la gestión integrada de sus fronteras exteriores. Específicamente, las funciones de FRONTEX se detallaron en el "*Artículo 2 de su Reglamento fundacional:*

a) *Coordinar la cooperación operativa entre los Estados Miembros en materia de gestión de las fronteras exteriores.*

b) *Asistir a los Estados Miembros en la formación de los agentes de la*

guardia nacional de fronteras y establecer normas comunes de formación.

c) *Realizar análisis de riesgos.*

d) *Seguir de cerca la evolución de la investigación en materia de control y vigilancia de las fronteras exteriores.*

e) *Ayudar a los Estados Miembros enfrentados a una situación que exija una asistencia operativa y técnica reforzada en sus fronteras exteriores.*

f) *Facilitar a los Estados Miembros el apoyo necesario para la organización de operaciones de retorno conjuntas".*

El posterior desarrollo del mandato de FRONTEX, introdujo los equipos de intervención rápida (Reglamento (CE) 863/2007), fortaleció las competencias de FRONTEX y la protección de los derechos fundamentales (Reglamento (UE) 1168/2011). El Reglamento 2016/1624 estableció una Guardia Europea de Fronteras y Costas, con el objetivo de garantizar una verdadera e integrada gestión de las fronteras exteriores de la UE, al tiempo que encomienda a FRONTEX a colaborar con EFCA y EMSA, para trabajar juntamente con el fin de prestar un apoyo más eficiente y rentable a las autoridades de los EMs que desempeñan funciones de guardacostas. Derogó los Reglamentos anteriores y representa una ampliación de competencias de FRONTEX, sin embargo, las funciones delegadas a la nueva agencia no implicaron, pese a que su nueva denominación parezca sugerir lo contrario, una completa integración del control y la vigilancia de fronteras a nivel europeo. Al contrario, como señala Bruycker, "*la recién establecida Guardia Europea de Fronteras y Costas podría catalogarse como una mera ficción legal constituida por la suma de la nueva Agencia y las autoridades nacionales que siguen a cargo de la gestión de sus fronteras exteriores*" [41].

La última revisión de la base legal de la Agencia es el Reglamento (UE) 2019/1896 [42], en vigor a marzo de 2024, ha dotado a FRONTEX de las capacidades necesarias en forma de un cuerpo permanente de la Guardia

Europea de Fronteras y Costas, cuyo establecimiento se encuentra en desarrollo.

Las dos tareas operativas más controvertidas, significativas y novedosas que desarrollan los Reglamentos 2016/1624 y 2019/1896 son, respectivamente, la capacidad de FRONTEX, de intervenir en el territorio de los EMs, si sus acciones u omisiones hacen peligrar el funcionamiento del espacio Schengen y otorgó, poderes ejecutivos al personal estatutario de la Agencia [43]. Ambas tareas acercan, en teoría, a FRONTEX hacia una gestión supranacional y una administración cuasi federal de las fronteras exteriores de la UE. A este respecto, según el Artículo 4 Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea, el ámbito político donde se encuentra FRONTEX, es decir libertad, seguridad y justicia, la Unión dispondrá de competencia compartida con los EMs. Por lo tanto, esta transferencia de poder a una Agencia de la UE plantea una cuestión crucial con respecto al conflicto de soberanías en la UE.

2.2.8.3.1. MEDIOS Y HERRAMIENTAS OPERATIVAS

De acuerdo con la página web de la Agencia, FRONTEX mantiene varios contratos con operadores de aeronaves de ala fija y RPAS. Sin embargo, no se ha encontrado la localización ni el número específico de estos medios, posiblemente debido a razones de seguridad y confidencialidad. Estos medios están contratados por la Agencia al objeto de realizar vigilancia marítima, cubriendo varias funciones de guardacostas.

A pesar de que, de conformidad con su Reglamento, FRONTEX puede adquirir, por sí misma o como copropietario con un EM, o arrendar o fletar equipos técnicos incluyendo buques o aeronaves, para su despliegue durante operaciones conjuntas, sin embargo, su Reglamento no incluye ninguna disposición relativa a las facultades y funciones que tendría el equipo técnico adquirido o arrendado. En caso de no disponer de las autorizaciones legales necesarias para realizar actividades de aplicación de la ley, tendría consecuencias operativas significativas.

Todas las unidades participantes en una operación marítima deben estar bajo la responsabilidad del EM de acogida, o de un EM que participe en la operación marítima. En el mar territorial, o en la zona contigua del EM de acogida, o de un EM participante vecino, dicho EM autorizará a las unidades participantes para cualquiera de las acciones mencionadas. Sin embargo, en alta mar cualquier acción debe ser conforme al derecho internacional.

Este hecho impone una obligación más amplia que la mera obligación de registro de estas unidades en un registro nacional de los EMs. La interpretación de este marco legal, crea un conjunto de requisitos que deben cumplir todos los buques desplegados en una operación marítima coordinada por FRONTEX, incluyendo los buques adquiridos o fletados por la agencia.

Los buques deben estar bajo la responsabilidad de un EM, en el sentido de que este EM debe autorizar específicamente a los buques:

- Utilizar sus características visuales nacionales y llevar las insignias nacionales de los respectivos servicios para ser fácilmente identificables.

- Ejercer facultades. De acuerdo con UNCLOS (Artículo 29. Definición de buques de guerra, Artículo 107. Buques y aeronaves que tienen derecho a incautarse a causa de la piratería, Artículo 110. Derecho de visita, Artículo 111. Derecho de persecución), esta autorización se concede en todos los casos a los buques de guerra, aunque puede extenderse a otros buques de conformidad con la legislación nacional de los EMs.

Se podría considerar que un EM autorizase a buques adquiridos por FRONTEX, para tener competencias de aplicación de la ley, incluso en alta mar, en caso de estar debidamente marcados e identificables como pertenecientes al servicio público de un EM. Por lo tanto, los buques deberían llevar sus insignias nacionales, y adicionalmente de FRONTEX.

Para facilitar la comunicación y colaboración entre los EMs de la UE y FRONTEX, la agencia ha desarrollado EUROSUR, el Sistema Europeo de Vigilancia de Fronteras. Su objetivo principal es mejorar la capacidad de

respuesta y la coordinación de recursos para abordar incidentes en las fronteras exteriores. El Reglamento (UE) 2019/1986 incorpora EUROSUR en el funcionamiento de FRONTEX, ampliando su alcance para que cubra la mayoría de los elementos de la gestión integrada de las fronteras de la UE. Así, se convierte en la Red Europea de Guardia de Fronteras y Costas, utilizada por FRONTEX para el intercambio seguro de información [44].

EUROSUR es un sistema descentralizado compuesto por una red de nodos que se implementan en los Centros de Coordinación Nacionales (CCN) establecidos en cada EM que, en el caso de España, es el Centro de Coordinación de Vigilancia Marítima de Costas y de Fronteras de la Guardia Civil. Cada CCN reúne a las autoridades encargadas del control fronterizo en su país y tiene la tarea de coordinar las actividades de vigilancia fronteriza a nivel nacional, así como servir como un punto central para el intercambio de información [45]. Así, cada CCN recopila información local y nacional sobre incidentes en las fronteras y la introduce en la Aplicación EUROSUR, creando una imagen situacional nacional.

El sistema EUROSUR, se integra con los Servicios de Fusión EUROSUR, proporcionando servicios centralizados en colaboración con EMSA y el Centro de Satélites de la UE. Estos servicios incluyen seguimiento automatizado de embarcaciones, detección, pronósticos meteorológicos y oceanográficos precisos, lo cual mejora la conciencia de situación marítima y, reduce duplicación de esfuerzos y costes.

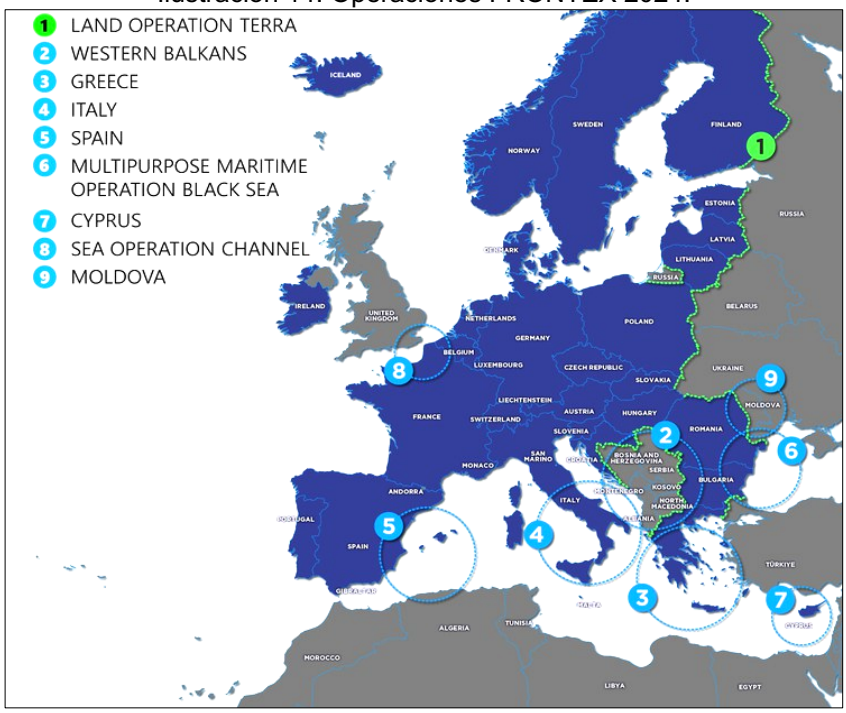
FRONTEX utiliza esta información junto con datos de otras fuentes para crear una imagen situacional europea y una imagen común de información pre-fronteriza, enfocándose en áreas más allá de la Área Schengen y las fronteras de la UE. Estas imágenes contienen datos sobre eventos actuales en las fronteras de la UE, actividades y análisis operacionales, compartiéndose con los EM a través de la RCE, y permitiendo una vigilancia continua de las fronteras externas terrestres y marítimas de la UE, así como de las fronteras aéreas de los EM y los puntos fronterizos internos.

2.2.8.3.2. OPERACIONES CONJUNTAS - FRONTEX JO

Las operaciones conjuntas de FRONTEX (Joint Operations – JO), tienen lugar en tres tipos de fronteras: marítima, terrestre y aérea. FRONTEX está obligada a prestar asistencia técnica y operativa a los EM y a terceros países en apoyo de las operaciones de vigilancia de fronteras marítimas en apoyo de dichas operaciones.

Las operaciones coordinadas por FRONTEX se basan en un análisis detallado de los riesgos de la situación en las fronteras exteriores, las tendencias migratorias, la situación en los países de origen y tránsito, los métodos utilizados por las redes de tráfico de personas, los puntos fuertes y vulnerables del control fronterizo en los puntos específicos de las fronteras exteriores de la UE. A continuación, se elabora un plan operativo en base a la consulta con los EMs que actualmente está enfrentando flujos migratorios, o que es probable que lo haga en el futuro en base a análisis de riesgos. La Ilustración 14 [46], muestra el ámbito geográfico de las operaciones de FRONTEX en 2024.

Ilustración 14: Operaciones FRONTEX 2024.



Fuente: FRONTEX, 2024.

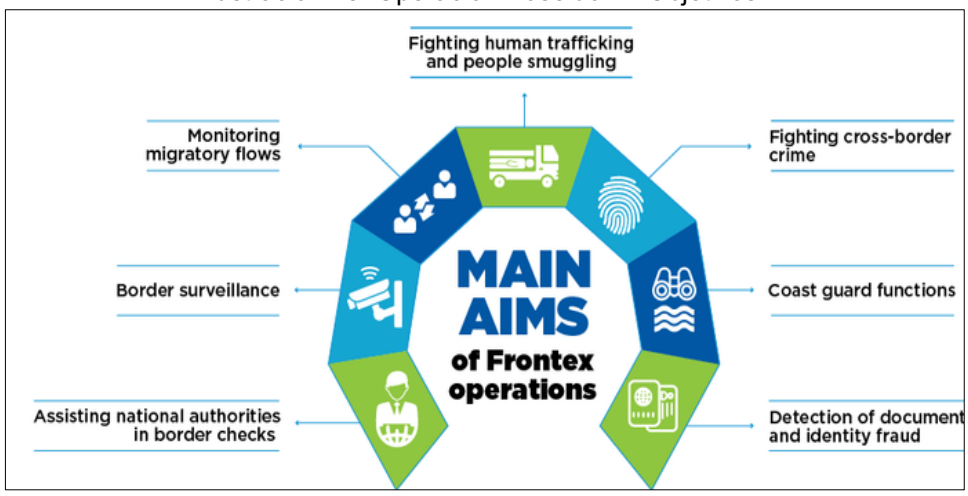
El plan operativo define los objetivos de la JO e incluye el número y el tipo de equipo técnico, como barcos, aviones o vehículos patrulla, así como el número

y la especialización de los guardias de fronteras que deben desplegarse según las necesidades, expertos en documentos falsificados, agentes de vigilancia de fronteras, funcionarios de información e inspectores. Algunas de las JOs clave de FRONTEX incluyen la JO Themis (Italia), la JO Poseidón (Grecia), las JOs Indalo y Minerva (España) y las JOs en los Balcanes Occidentales (Albania, Montenegro).

En el caso de JO en el ámbito marítimo, la búsqueda y el salvamento son un objetivo específico del plan operativo. Es importante subrayar que estas operaciones siempre son coordinadas por los Centros Nacionales de Coordinación de Salvamento Marítimo (Maritime Rescue Coordination Center - MRCC), que solicitan y coordinan a los buques más cercanos al incidente o los más capaces que asistan en el salvamento.

A continuación, FRONTEX envía una convocatoria de participación a todos los EMs y a los países asociados de Schengen para satisfacer las necesidades de despliegue requeridas. Una vez que se proporciona todo el equipo prescrito en el plan operativo, se lanza una JO. Por último, citar que la Aplicación de Informes sobre Operaciones Conjuntas (Joint Operations Reporting Application - JORA), es la herramienta utilizada en JOs para prestar soporte en el ámbito de la presentación de informes y el conocimiento compartido de la situación. La Ilustración 15 [46], muestra los objetivos y actividades de FRONTEX JO.

Ilustración 15: Operación Poseidón – Objetivos.



Fuente: FRONTEX, 2024.

Aparte de las operaciones planificas, FRONTEX lleva a cabo operaciones de intervención rápida en las fronteras exteriores de la UE, al objeto de prestar ayuda inmediata a un EM, bajo una presión urgente y excepcional de flujos migratorios en su frontera exterior. Estas intervenciones se basan en el contingente de reacción rápida, de oficiales y equipos de los EMs, que deben ser desplegados: oficiales y personal en un plazo de cinco días, equipo en un plazo de 10 días. Cabe señalar que todos los oficiales desplegados trabajan bajo el mando y control de las autoridades del país anfitrión de la operación. En la práctica, esto significa que un oficial del país anfitrión siempre está presente a bordo de cada buque, avión o vehículo patrulla desplegado por FRONTEX.

2.2.8.4. COOPERACION OPERATIVA - INTERCAMBIO DE SERVICIOS ENTRE AGENCIAS

Como hemos visto, a nivel de los países de la UE y asociados a Schengen, las agencias europeas EFCA, EMSA y FRONTEX apoyan, cada una dentro de su mandato, a las autoridades nacionales en el desempeño de las funciones de guardacostas. Los Acuerdos sobre el Nivel de Servicios (Service Level Agreement - SLA) entre las agencias se remontan al año 2012. Estos SLA apoyan la contribución operativa en el *día a día* de las agencias, proporcionado herramientas y servicios en apoyo de sus actividades, en relación con el apoyo a la implementación de las funciones de guardacostas.

El objetivo de estos Acuerdos sobre el nivel de servicios es la definición y el desarrollo del marco administrativo, financiero, jurídico, operativo y técnico para la cooperación entre las agencias a fin de colaborar y dar soporte, cada uno dentro de su mandato, a las autoridades que desempeñan funciones de guardacostas a escala nacional y de la Unión y, en su caso, a escala internacional.

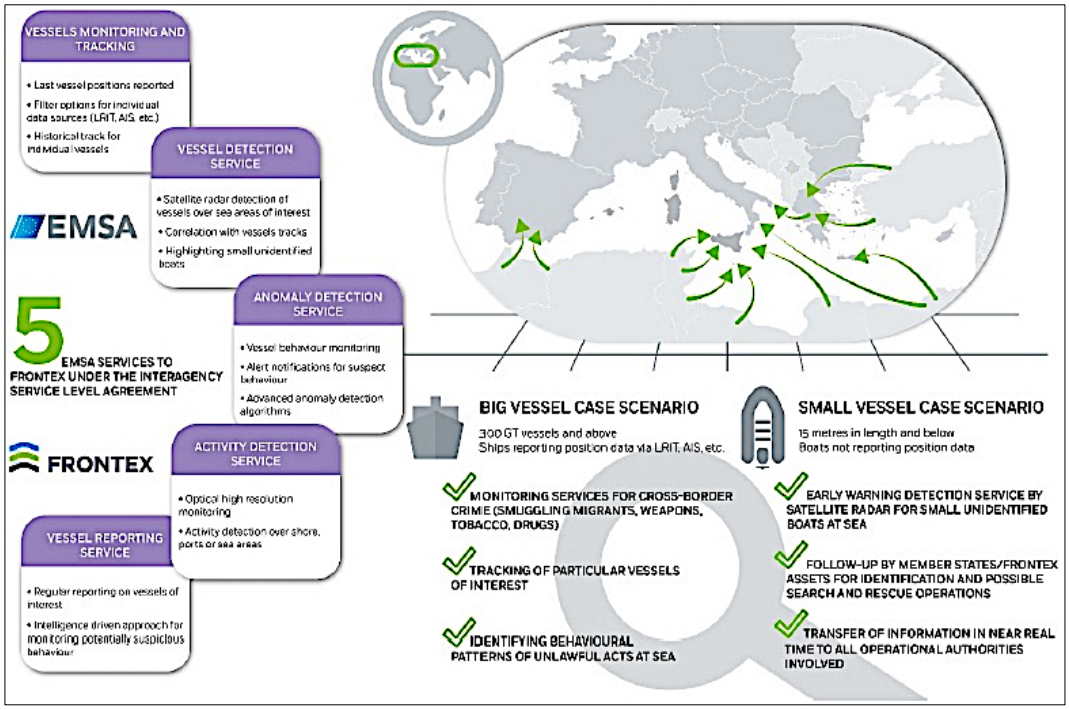
A continuación, se describen los SLA existentes entre las tres agencias [47]:

a) Acuerdo de Nivel de Servicio entre la EFCA y la EMSA, que se estableció por primera vez en 2012, y se ha renovado y ampliado periódicamente

desde entonces. Actualmente se renueva automáticamente anualmente y abarca la prestación de un Servicio Marítimo Integrado específico de la EMSA a EFCA, mecanismos para que los buques contratados por la EMSA puedan ser utilizados para las actividades de la EFCA, así como para que EFCA utilice el servicio de Sistemas de Aeronaves Tripuladas Remotamente (Remotely Piloted Aircraft Systems - RPAS) de la EMSA, para las actividades de vigilancia y control de la pesca, y la cooperación en el ámbito de la respuesta a la contaminación.

b) Acuerdo de Nivel de Servicio entre la EMSA y FRONTEX, que se estableció por primera vez en 2013, y se ha renovado y ampliado periódicamente desde entonces. Actualmente es por un período indefinido y cubre la prestación de EMSA a FRONTEX, de un amplio catálogo de servicios marítimos específicos [48], representados en la Ilustración 16.

Ilustración 16: Servicios de EMSA en apoyo a FRONTEX.



Fuente: EMSA, 2017.

c) Acuerdo de Nivel de Servicio entre EFCA y FRONTEX para la prestación de servicios en apoyo de las actividades de EFCA, incluidos los servicios de vigilancia aérea y el despliegue de buques de patrulla en alta mar (Offshore Patrol Vessels - OPVs). Se renueva automáticamente anualmente.

d) Acuerdo de Nivel de Servicio entre EFCA y FRONTEX para la prestación de servicios de vigilancia fronteriza dentro de EUROSUR. Se renueva automáticamente anualmente y se ha actualizado/modificado periódicamente.

2.2.8.5. ACUERDO DE TRABAJO TRIPARTITO

Con el fin de aplicar plenamente la orientación de las instituciones de la UE hacia la cooperación en materia de funciones de guardacostas, en septiembre de 2016 se modificaron y ampliaron los mandatos de la EFCA, Reglamento (UE) 2016/1626, EMSA, Reglamento (UE) 2016/1625 y FRONTEX, Reglamento (UE) 2016/1624, con la introducción de un artículo común relacionado con la cooperación europea en materia de función de la guardia costera.

Dichas enmiendas dotaron del mandato legal a las tres agencias: *"Para cooperar con el fin de apoyar a las autoridades nacionales que desempeñan funciones de guardacostas, a nivel nacional y de la Unión y, cuando proceda, a nivel internacional, en cinco ámbitos específicos de cooperación:*

a) *Intercambio de información: "Compartir, fusionar y analizar la información disponible en los sistemas de notificación de buques y otros sistemas de información alojados por dichos organismos o accesibles a ellos, de conformidad con sus respectivas bases jurídicas y sin perjuicio de la titularidad de los datos por parte de los Estados Miembros.*

b) *Servicios de vigilancia y comunicación: "Proporcionar servicios de vigilancia y comunicación basados en tecnología de punta, incluida la infraestructura espacial y terrestre y sensores montados en cualquier tipo de plataforma.*

c) *Desarrollo de capacidades: "Desarrollar la capacidad mediante la elaboración de directrices y recomendaciones y el establecimiento de mejores prácticas, así como proporcionando capacitación e intercambio de personal.*

d) *Análisis de riesgos: "Mejorar el intercambio de información y la cooperación sobre las funciones de guardacostas, incluido el análisis de los desafíos operativos y los riesgos emergentes en el ámbito marítimo.*

e) *Compartir capacidades: "Compartir la capacidad mediante la planificación y ejecución de operaciones multipropósito y el intercambio de medios y otras capacidades, en la medida en que estas actividades estén coordinadas por dichos organismos y sean acordadas por las autoridades competentes de los Estados Miembros preocupados".*

Al tiempo que definieron explícitamente cinco ámbitos de cooperación, los colegisladores, es decir: La COM, el Parlamento Europeo y el Consejo, dejaron el poder a las agencias para definir las modalidades de esa cooperación y, formalizarla en un acuerdo de trabajo, aprobado por los consejos de administración respectivamente de la EFCA, la EMSA y FRONTEX. Consecuentemente, las tres agencias desarrollaron conjuntamente un Acuerdo de Trabajo Tripartito (Tripartite Working Arrangement – TWA) que, tras ser aprobado por sus respectivos órganos de gobierno, entro en vigor en marzo de 2017. En 2021, el TWA fue revisado y acordado por las tres agencias por un periodo indefinido.

A nivel político, el TWA prevé la creación de un Comité Directivo (Steering Committee - SC) para gestionar la cooperación interinstitucional en los cinco ámbitos definidos por los co-legisladores.

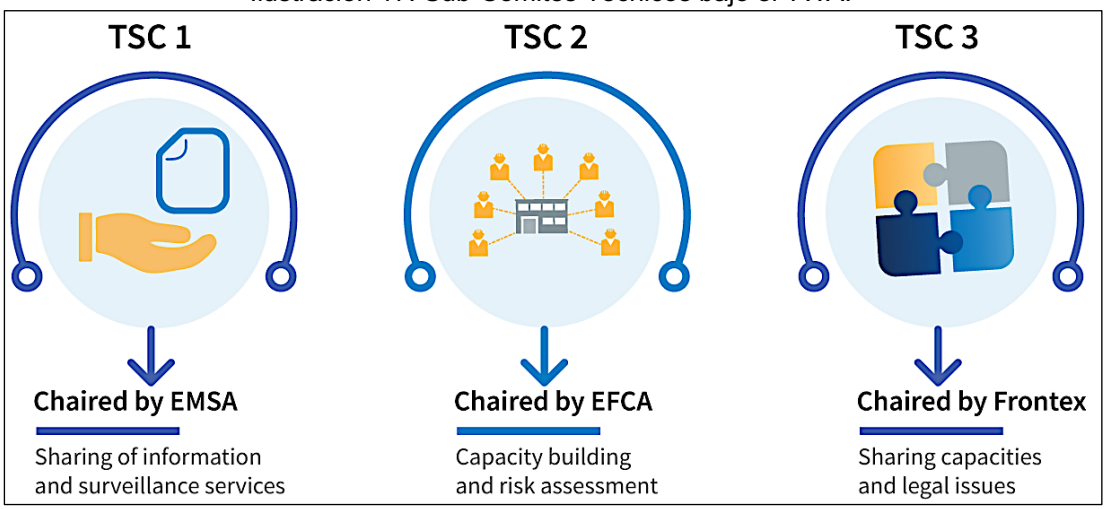
A nivel técnico, al objeto de profundizar la cooperación operativa, en 2017 se establecieron tres Subcomités Técnicos (Technical Sub-Committees - TSC), representados visualmente en la Ilustración 17 [49], que centran su labor en:

- TSC 1: Intercambio de información, servicios de vigilancia.

- TSC 2: Creación y fortalecimiento de capacidades, análisis de riesgos.

- TSC 3: Intercambio de capacidades, cuestiones legales.

Ilustración 17: Sub-Comités Técnicos bajo el TWA.



Fuente: EMSA, 2024.

Los principales actores y actividades que se desarrollan dentro de este mecanismo de cooperación (TWA)[50], son los siguientes [50]:

- Los EMs, como usuarios finales, son consultados y participan en el trabajo relacionado con las funciones de guardacostas utilizando el evento anual de la Guardia Costera de la UE.

- El SC aprueba el Plan Estratégico Anual para la aplicación del TWA, para su inclusión en los próximos programas de trabajo anuales de las tres agencias.

- El Plan Estratégico Anual es la base para el desarrollo de los Planes Anuales de Ejecución que definen en detalle las actividades que cada agencia llevará a cabo en el marco de cooperación durante el año respectivo. El Plan se implementa por parte de los tres TSCs.

2.2.9. SISTEMA COMUNITARIO DE SEGUIMIENTO Y DE INFORMACIÓN SOBRE EL TRÁFICO MARÍTIMO

A nivel internacional, el capítulo V del anexo al Convenio internacional para la seguridad de la vida humana en el mar (International Convention for the Safety of Life at Sea (SOLAS), introdujo la obligatoriedad de los sistemas de identificación automática (Automatic Identification System - AIS) (Regla 19.2.4), de identificación y seguimiento de largo alcance (Long Range

Identification and Tracking - LRIT) (Regla 19-1), y de sistemas de organización del tráfico marítimo (Regla 10), de servicios de notificación para buques (Regla 11) y de servicios de tráfico marítimo (Regla 12).

El establecimiento de un sistema comunitario de seguimiento y de información sobre el tráfico marítimo se introdujo con la Directiva 2002/59/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, modificada por la Directiva 2009/17/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, relativa a la implementación de un sistema de intercambio de información marítima "SafeSeaNet - SSN" [51].

El SSN es el sistema de información marítima y seguimiento del tráfico marítimo de la UE. Se compone de una red de sistemas nacionales en los EMs y un sistema central del SSN, gestionado en la EMSA, que actúa como punto nodal que interactúa con los sistemas nacionales. El SSN permite a los EMs, Noruega e Islandia, proporcionar y recibir información sobre buques, movimientos de buques, cargas peligrosas, desechos, seguridad y número de las personas a bordo. para compartir datos precisos sobre buques y cargas en aguas comunitarias.

La Directiva 2002/59/CE buscaba establecer un sistema más completo de seguimiento del tráfico marítimo e incorporar avances tecnológicos clave para la seguridad, como los sistemas AIS de buques y el registro de datos de travesía (RDT o "cajas negras").

Además, aborda la asistencia a buques en peligro según las directrices de la OMI, el 5 de diciembre de 2003, mediante la Resolución A. 949(23), relativas a lugares de refugio para barcos necesitados de asistencia. De acuerdo con estas directrices, si bien los Estados ribereños no están obligados a autorizar el acceso de los buques a un lugar de refugio, sí deben sopesar equilibradamente los factores que dicha medida conlleva, exigiendo a los Estados miembros elaborar planes para acoger buques en riesgo en aguas bajo su jurisdicción.

Las enmiendas introducidas a la Directiva 2002/59/CE, por la Directiva 2009/17/CE, ampliaron la obligatoriedad del sistema AIS a buques pesqueros mayores de 15 metros, e hicieron obligatorio el uso del sistema LRIT para mejorar la vigilancia marítima en alta mar. También se modificaron los aspectos de asistencia a buques y puertos de refugio, redefiniendo la terminología para referirse a buques necesitados de asistencia según las directrices de la OMI y estableciendo los requisitos fundamentales para los planes protocolos de acogida de estos buques.

A nivel nacional, el Real Decreto 210/2004, enmendado por Real Decreto 1593/2010 [52], por el que se establece un sistema de seguimiento y de información sobre el tráfico marítimo, suponen la trasposición a nivel nacional de dichas Directivas.

2.2.9.1. SISTEMAS Y PRESCRIPCIONES DE NOTIFICACIÓN DE BUQUES Y DIFUSION EN LOS SISTEMAS COMUNITARIOS SSN Y CECIS

Los sistemas de notificación de buques y las prescripciones en materia de notificación se utilizan para proporcionar, reunir o intercambiar información a través de informes radioeléctricos. La información se utiliza para proporcionar datos para muchos fines, como la búsqueda y el salvamento, los servicios de tráfico de buques, la predicción meteorológica y la prevención de la contaminación marina.

A nivel internacional, la Resolución de la OMI A.851(20) [53], dicta los principios generales aplicables a los sistemas de notificación de buques y a los requisitos de notificación de buques, incluidas las directrices para la notificación de incidentes relacionados con mercancías peligrosas, sustancias nocivas y/o contaminantes marinos.

En el marco europeo, la notificación de incidentes desde buques, y su difusión entre EMs, está regulada por la Directiva 2002/59/CE, enmendada por Directiva 2009/17/CE [51]. De conformidad con el artículo 22, apartado 2, de la Directiva, los EMs deben definir la zona geográfica y las estaciones costeras

designadas a las que deben presentarse los informes de incidentes. Los capitanes de los buques que naveguen dentro de la zona SAR y/o ZEE (o equivalente) de un Estado miembro deberán enviar Informes de Incidentes (Incident Reports) a la estación costera responsable de esa zona en caso de que sus buques se vean implicados en un accidente o incidente.

A continuación, las estaciones o autoridades costeras difundirán a través de SSN, a los EMs potencialmente afectados, información sobre incidentes o accidentes (SITREP, Lost and Found objects, Banned Ships, POLREP, etc.) que supongan un peligro potencial para el transporte marítimo o una amenaza para la seguridad marítima, la seguridad de las personas o el medio ambiente (Arts. 16, 17 y 21).

Es decir, las notificaciones entre EMs sobre incidentes en SSN, se utilizarán para advertir a las autoridades de otros EMs situadas a lo largo de la ruta prevista del buque. Para facilitar este proceso, EMSA ha elaborado Directrices para el intercambio de informes de incidentes a través de SSN [54].

En relación con informes de incidentes de contaminación, se utiliza el sistema POLREP (Pollution Report - POLREP), en cumplimiento con el Artículo 8 del Protocolo I a MARPOL73/78. Los POLREP se dividen en 3 partes y se pueden utilizar para advertir (POLWARN), informar (POLINF) o intercambiar información sobre instalaciones y operaciones (POLFAC).

El Sistema Común de Comunicación e Información de Emergencias sobre la Contaminación Marina (CECIS MP) es la herramienta de información y comunicación del Mecanismo de Protección Civil de la Unión para la notificación y gestión de emergencias marítimas en situaciones de crisis, art. 14 de la Decisión n.º 1313/2013 [37], gestionada por el Centro de Coordinación de la Respuesta a Emergencias (ERCC) de la DG ECHO en Bruselas.

Para evitar la doble notificación en SSN y CECIS, las notificaciones de incidentes del tipo "POLREP" reportadas por un usuario del sistema SSN, se

envían automáticamente desde SSN a CECIS MP, a través de un enlace entre los dos sistemas. A continuación, los datos del SSN son procesados por CECIS MP y puestos a disposición de sus usuarios. Es decir, los mensajes POLWARN y POLINF se notifican en SSN, mientras que cualquier solicitud de asistencia internacional (POLFAC) se notifica a través del CECIS.

2.2.10. SERVICIO INTERNACIONAL DE INFORMACION DE SEGURIDAD MARÍTIMA

El servicio de información de seguridad marítima (ISM), en ingles Maritime Safety Information (MSI), es la red, coordinada internacional y nacionalmente, de transmisiones que contienen información necesaria para la seguridad de la navegación que se recibe en los buques por medio de equipamiento que comprueba automáticamente las transmisiones, presenta visualmente la información pertinente para el buque y ofrece la posibilidad de imprimir.

La ISM comprende los radioavisos náuticos, información meteorológica, información sobre búsqueda y salvamento (SAR) y otros mensajes urgentes relacionados con la seguridad que se transmiten a los buques.

El Servicio Mundial de Radioavisos Náuticos (World-Wide Navigational Warning Service - WWNWS), es el servicio coordinado internacional y nacionalmente para la difusión de radioavisos náuticos. La gestión, el contenido y la estructura de los avisos a la navegación se encuentran regulados en la Publicación Especial N.º 53 (S53) de la Organización Hidrográfica Internacional [55], así como en las Resoluciones de la OMI A.705(17): Promulgación de información sobre seguridad marítima, en su versión enmendada, así como A.706(17): Servicio Mundial de Avisos a la Navegación, en su versión enmendada.

Ejemplos de actividades e incidentes considerados adecuados para la transmisión, incluyen incidentes de luces, señales antiniebla y boyas que afecten a las principales rutas marítimas, la presencia de objetos peligrosos en las principales rutas marítimas o cerca de ellas y, si relevante, su marcado,

la presencia de grandes remolques difíciles de manejar en aguas congestionadas de tráfico, zonas con minas, zonas en las que se están llevando a cabo operaciones de búsqueda y salvamento (SAR) o de lucha contra la contaminación, etc.

En función del área que abarcan, podemos encontrar tres tipos de avisos a la navegación promulgados por el WWNWS: NAVAREA, costeros y locales.

Para la transmisión de radioavisos náuticos, se utilizan dos métodos principales de conformidad con las disposiciones del SOLAS, en las zonas de cobertura de estos sistemas, a saber:

- NAVTEX para transmisión de avisos costeros. El servicio NAVTEX internacional consiste en la transmisión coordinada y recepción automática en 518 kHz de información sobre seguridad marítima mediante la telegrafía de impresión directa de banda estrecha, utilizando el idioma inglés.

- SafetyNET para transmisiones en NAVAREAS. El servicio internacional SafetyNET se basa en la transmisión coordinada y recepción automática de información sobre seguridad marítima mediante el sistema de llamada intensificada a grupos (Enhanced Group Call – EGC) de Inmarsat, utilizando el idioma inglés, de conformidad con lo dispuesto en SOLAS.

Además de estos, los radioavisos locales, que transmiten información que cubre las aguas costeras, a menudo dentro de los límites de jurisdicción de un puerto o de una autoridad portuaria, se transmiten por medios distintos de los servicios NAVTEX o SafetyNET, y complementan los radioavisos costeros dando información detallada en aguas costeras.

2.3. MARCO TEÓRICO – PARTE II: ÁMBITO NACIONAL

En el presente Epígrafe se realizará un estudio del marco que rige la gestión del Estado en la mar en España. El objetivo de este estudio será proyectar el modelo de gestión de funciones de guardacostas en España, en base al análisis de los diferentes elementos que lo componen, es decir:

- Ámbito geográfico.

- Marco legal.

- Estrategias y Planes a nivel nacional.

- Organismos que ejercen la autoridad del Estado en los espacios marítimos, su marco legal, competencias, recursos y medios.

Esto nos permitirá en una fase posterior del trabajo de investigación, determinar las características del modelo español, identificando sus fortalezas y debilidades, así como establecer sus niveles de rendimiento.

2.3.1. DEMARCACIONES MARINAS ESPANOLAS

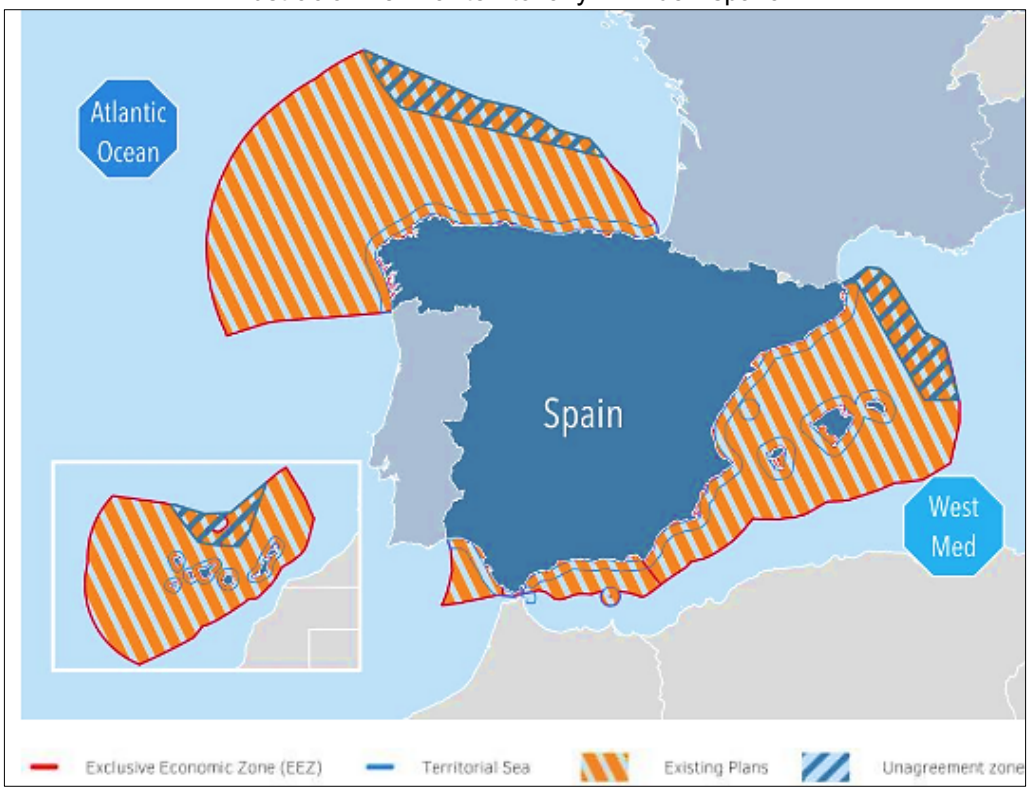
En el contexto de la Política Marítima Integrada de la UE, la Directiva 2014/89/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, establece un marco para la ordenación del espacio marítimo. Esta Directiva, refleja en su Artículo 2.4.: *"El respeto a los derechos de soberanía y jurisdicción de los Ems sobre aguas marinas determinados por las disposiciones pertinentes del Derecho Internacional, en especial, su aplicación no afectará al trazado y delimitación de las fronteras marítimas por los EMs, de conformidad con las disposiciones aplicables de la UNCLOS"* [56].

La trasposición al ordenamiento español se realizó a través del Real Decreto 363/2017, por el que se establece un marco para la ordenación del espacio marítimo a nivel nacional. El citado Real Decreto, establece que en España se elaborará un plan de ordenación del espacio marítimo para cada una de las cinco demarcaciones marinas oficiales de las aguas jurisdiccionales españolas: Noratlántica, Sudatlántica, del Estrecho y Alborán, Levantino-balear y Canaria. Siguiendo su aprobación por el Consejo de Ministros, el Real Decreto 150/2023, constituye la aprobación de los Planes de Ordenación del Espacio Marítimo (POEM), para las cinco demarcaciones marinas españolas [57]. La información geográfica de las zonas españolas, es accesible a través

de la Plataforma europea de Ordenación del Espacio Marítimo (POEM) [11], que cubre el espacio marino bajo la jurisdicción de los EMs, de acuerdo con UNCLOS.

El mapa en la Ilustración 18, (Maritime Spatial Planning - Country Profile Spain. European Commission) [11], compilado a partir de diferentes fuentes internacionales como EMODnet, EEA o Regiones Marinas y cotejado con datos de fuentes nacionales, muestra el mar territorial y la ZEE española, con las reclamaciones más importantes, zonas sin acuerdo/unagreement zones.

Ilustración 18: Mar territorial y ZEE de España.



Fuente: Comisión Europea (POEM), 2023.

2.3.2. MARCO LEGAL: PUERTOS, MARINA MERCANTE Y REGIMEN DE NAVEGACIÓN

El punto de partida esencial para el actual marco legal de los puertos estatales y la marina mercante se origina en la Ley 27/1992, de 24 de noviembre, de Puertos del Estado y de la Marina Mercante (LPEMM). La LPEMM ha sido objeto de diversas modificaciones a través de otras leyes específicas a lo largo del tiempo, incluyendo la Ley 62/1997, de 26 de diciembre, que modificó la

Ley 27/1992; la Ley 48/2003, que abordó el régimen económico y la prestación de servicios en los puertos de interés general; y la Ley 33/2010, que modificó la Ley 48/2003.

Después de este proceso evolutivo en la legislación, la normativa que regula la estructura y la gestión de los puertos estatales se establece en el Real Decreto Legislativo 2/2011, de 5 de septiembre, que aprueba el Texto Refundido de la Ley de Puertos del Estado y de la Marina Mercante (TRLPEMM, 2011), y deroga las anteriores disposiciones normativas. El objeto de la Ley se define en su preámbulo, en las dos materias principales que éste abarca: Los puertos responsabilidad de la Administración General del Estado y la Marina Mercante.

El primer libro aborda el sistema portuario estatal en varios aspectos clave, organizándose en títulos específicos que tratan sobre:

- La gestión organizativa, presupuestaria, tributaria, patrimonial y de control.

- La planificación y construcción de puertos, junto con normativas ambientales y de seguridad.

- La gestión, composición y uso del dominio público portuario, incluyendo concesiones y autorizaciones.

- La prestación de servicios generales y portuarios, incluyendo el régimen del personal involucrado en la manipulación de mercancías.

- El aspecto económico del sistema portuario, abordando la gestión organizativa, el uso del dominio público y la prestación de servicios.

El segundo libro, dedicado a la Marina Mercante, se organiza en títulos que tratan sobre:

- La explotación naviera y el régimen de navegaciones.

- La administración marítima nacional.

- El servicio de practicaje.

- Las tasas aplicadas en este contexto.

Por último, el tercer libro se enfoca en el régimen de policía, complementando los dos libros anteriores. Se estructura en diferentes títulos que incluyen: La organización de la explotación portuaria, medidas de garantía para la actividad portuaria y de navegación, normativas y sanciones dentro del ámbito portuario y de navegación.

Al objeto de proporcionar un marco legal completo en el ámbito de la actividad marítima, la Ley 14/2014, de 24 de julio, de Navegación Marítima (LNM) [58], regula todas las actividades relacionadas con la navegación marítima, los buques y la seguridad en el ámbito marítimo en España. Según se recoge en su preámbulo:

> *"La Ley regula el marco en el que se inscriben las actividades propias del tráfico marítimo, constituido por el propio medio geográfico y los espacios físicos que la hacen posible, así como los instrumentos y los vehículos, garantizando la necesaria coherencia del Derecho español con los distintos convenios internacionales en materia de Derecho marítimo. Esta amplitud conlleva que esta Ley incluya prácticamente todos los aspectos de la navegación, tanto de Derecho público como privado".*

Se estructura en diez títulos, entre los que merecen ser resaltados en el contexto de la acción del Estado en la mar, los siguientes:

- El Título I, de la ordenación administrativa de la navegación, se inspira, principalmente en UNCLOS, y se estructura en seis capítulos en los que se formula una regulación básica y sistemática de la policía de la navegación. El campo de aplicación de la ley se delimita tanto en clave territorial, dentro de los espacios marítimos españoles, como por la llamada ley del pabellón, quedando sujetos a ella los buques españoles, donde quiera que se encuentren.

- El Título VI, de los accidentes de la navegación, empieza por ocuparse del

abordaje, cuyo régimen se remite al Convenio para la unificación de ciertas reglas en materia de abordaje, hecho en Bruselas el 23 de septiembre de 1910. En materia de avería común, se siguen las Reglas de York y Amberes, que constituyen una regulación práctica, sencilla y eficaz.

La ley remite al Convenio internacional sobre salvamento marítimo, hecho en Londres el 28 de abril de 1989, en la regulación de esa misma materia (Artículo 357. Régimen jurídico).

Se faculta a la Administración Marítima para intervenir en las operaciones de salvamento realizadas en los espacios marítimos españoles (Artículo 367. Intervención de la Administración Marítima), a fin de salvaguardar la seguridad de la navegación, la vida humana en la mar y el medio ambiente contra la contaminación marina, pudiendo dirigir o impartir instrucciones relacionadas con las operaciones de salvamento que serán de obligado cumplimiento por el capitán, el armador o su representante, el cargador y el salvador.

Se procura también un régimen para la contaminación marítima, de conformidad con los convenios internacionales aplicables a los que la ley remite (Artículo 391. Aplicación preferente de los convenios internacionales), especialmente al Convenio Internacional sobre Responsabilidad Civil nacida de daños debidos a Contaminación por Hidrocarburos, 1992 (Convenio de Responsabilidad Civil, 1992) y al Convenio Internacional sobre Responsabilidad Civil nacida de daños debidos a Contaminación por Hidrocarburos para combustible de los buques (Bunkers, 2001).

- El Título VII se ocupa de la limitación de la responsabilidad, y toma como referencia el Convenio sobre la limitación de la responsabilidad nacida de reclamaciones de derecho marítimo, hecho en Londres el 19 de noviembre de 1976 (CMLR/LLMC), enmendado por el Protocolo de 1996 (Artículo 392. Derecho a limitar la responsabilidad).

2.3.3. ESTRATEGIA DE SEGURIDAD NACIONAL (ESN)

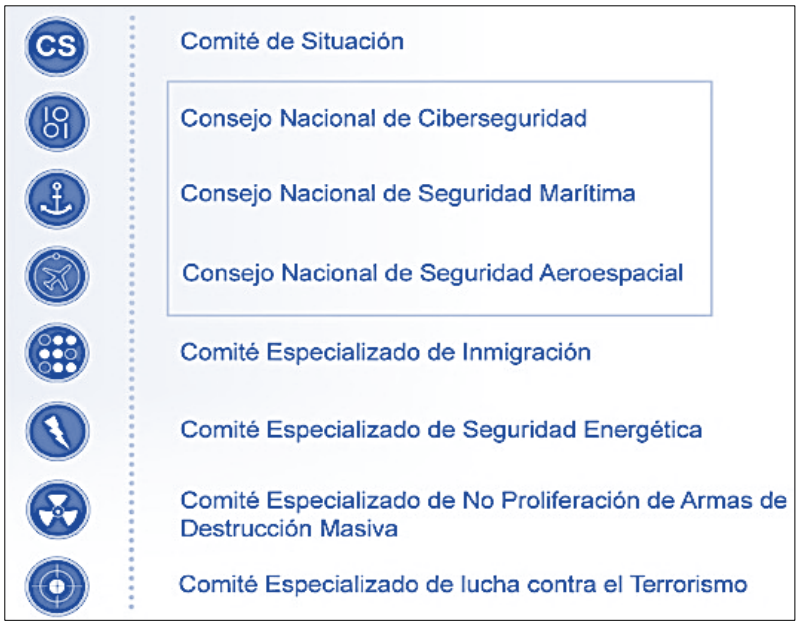
La Ley 36/2015, de 28 de septiembre, de Seguridad Nacional, y el Real Decreto 1150/2021, de 28 de diciembre, establecen el marco normativo actual de la Estrategia de Seguridad Nacional (ESN) de España. Esta estrategia, aprobada por primera vez por el Consejo de Ministros el 31 de mayo de 2013, ha sido actualizada y se encuentra vigente mediante el mencionado Real Decreto 1150/2021, que aprueba la nueva ESN 2021 [59].

La ESN establece una serie de metas en el ámbito de la seguridad marítima. Estas metas incluyen: la promoción de una política de seguridad en el espacio marítimo para preservar la libertad de navegación y proteger el tráfico y las infraestructuras marítimas críticas, así como garantizar la protección de la vida humana en el mar. También busca prevenir y abordar actividades delictivas y actos terroristas en este entorno, salvaguardar el litoral, los recursos marinos, el medio ambiente y el patrimonio arqueológico sumergido, y estar preparados para responder a desastres o accidentes marítimos.

La ESN 2021, establece tres amplios objetivos: Avanzar en el modelo de gestión de crisis, favorecer la dimensión de seguridad, capacidades tecnológicas y de los sectores estratégicos, así como desarrollar la capacidad de prevención, disuasión, detección y respuesta de España. Para implementar dichos objetivos, se establecen tres ejes estratégicos sobre los que se articulan líneas de acción (L.A.) especificas. En relación con el espacio marítimo, la L.A. 18 establece: *“Elaborar escenarios de riesgo y planes de preparación y respuesta para aquellas situaciones que se consideren de especial interés para la Seguridad Nacional en el ámbito de la seguridad marítima”.*

El Consejo de Seguridad Nacional (CSN) es la pieza angular del Sistema y es el órgano responsable de la dirección y la coordinación de las actuaciones para la gestión de situaciones de crisis. Para llevarlas a cabo, el CSN está asistido por un comité especializado de carácter único para el conjunto del Sistema: el Comité de Situación, apoyado por el resto de los comités especializados, representados en la Ilustración 19 [59].

Ilustración 19: Órganos de apoyo al CSN.



Fuente: ESN, 2021.

El Consejo Nacional de Seguridad Marítima (CNSM), ver Ilustración 20 [59], fue establecido mediante acuerdo del CSN el 5 de diciembre de 2013 y formalmente constituido el 28 de febrero de 2014, desempeña un papel fundamental en el abordaje de los desafíos y obstáculos en el ámbito de la seguridad marítima en apoyo al CSN.

Ilustración 20: Órganos de apoyo al CNSM.



Fuente: ESN, 2021.

Específicamente, el CNSM ejerce las siguientes funciones:

- Fortalecer la coordinación entre las Administraciones y los sectores público y privado, participando en la elaboración de propuestas normativas en seguridad marítima.

- Apoyar al CSN en el cumplimiento y revisión de la ESN, verificando el cumplimiento de la ESMN, e impulsando la armonización de la ESMN con la PMI y la futura EUMSS.

- Evaluar riesgos y amenazas, analizar escenarios de crisis y actualizar planes de respuesta, así como contribuir a la disponibilidad de recursos y analizar las capacidades de las Administraciones, facilitando la coordinación operativa entre las autoridades competentes.

2.3.4. ESTRATEGIA NACIONAL DE SEGURIDAD MARÍTIMA (ENSM)

En la reunión del 5 de diciembre de 2013, el CSN aprobó la Estrategia de Seguridad Marítima Nacional 2013 [60]. Esta estrategia se lleva a cabo mediante la implementación de Planes de Acción, aprobados por el CSN.

Basado en la ESN de 2013, la ESMN 2013 también contempla un catálogo general de riesgos y amenazas para la seguridad nacional, propias del ámbito marítimo. En resumen, en la mar, los riesgos y amenazas que afectan a la seguridad marítima se dividen en dos categorías principales:

- Riesgos y amenazas deliberados y de naturaleza delictiva, que incluyen actividades como tráficos ilícitos, terrorismo, proliferación de armas de destrucción masiva, inmigración irregular por mar, tráfico ilícito de migrantes, explotación ilegal de recursos marinos, destrucción intencionada del medio marino, actos contra el patrimonio cultural subacuático y ciber amenazas. Estos representan un peligro significativo para la seguridad nacional.

- Riesgos y amenazas accidentales o fortuitas relacionados con el comportamiento y las condiciones naturales del entorno marítimo. Esto incluye la protección de la vida humana en el mar, la seguridad de la

navegación y la prevención de la contaminación marina debido a accidentes marítimos o desastres naturales.

Tomando como referencia de nuevo los objetivos de la ESN 2013, que se consideran plenamente aplicables al ámbito de la seguridad marítima, se fija como objetivo en el ámbito de la seguridad marítima impulsar una política amplia de seguridad con la finalidad de proteger los intereses marítimos nacionales.

La ESMN se implementa a través de planes de acción específicos. El Plan de Acción de Seguridad Marítima de 2019 [61], es el más reciente y sigue siendo vigente, establece cinco Líneas de Acción (L.A.) estratégicas:

- L.A. 1: Adopción de un enfoque integral que potencie la actuación coordinada y cooperativa de las diferentes administraciones en la resolución de problemas que afectan a la seguridad marítima.

- L.A. 2: Adopción de medidas eficaces y eficientes en un empleo óptimo de máximo aprovechamiento de los recursos disponibles.

- L.A. 3: Fomento de la cooperación internacional.

- L.A. 4: Fomento de la colaboración con el sector privado.

- L.A. 5: Mejora de la ciberseguridad en el ámbito marítimo.

La Orden PCM/720/2022, publicó el Acuerdo del CSN del 21 de junio de 2022, que aprobó el procedimiento para la elaboración de una nueva ESMN [62]. El resultado es la nueva Estrategia Nacional de Seguridad Marítima (ENSM 2024), aprobada por el Consejo de Seguridad Nacional el 19 de marzo de 2024 [63]. La ENSM 2024 *"recoge la herencia de su predecesora de 2013 y la actualiza, para reflejar los cambios en el panorama de intereses, riesgos y amenazas; la interrelación creciente entre los ámbitos físico y virtual; así como la proliferación de estrategias híbridas",* e introduce tres principales novedades:

En primer lugar, la nueva Estrategia permite distinguir la componente "security" de la de "safety", cuestión que se ver reforzada en la Estrategia al diferenciar las amenazas, como *"actos deliberados o de naturaleza ilícita",* de los riesgos, entendidos como *"aquellos incidentes no intencionados, como consecuencia de accidentes o de los efectos de la naturaleza".*

En segundo lugar, la ENSM 2024, ofrece una clasificación de los riesgos y las amenazas para la seguridad marítima, donde las amenazas híbridas ocupan un lugar central. Pone el foco en identificar cuatro categorías genéricas, según se muestran en la Ilustración 21 [63]:

- *"Acciones atribuibles a una estrategia híbrida. Esta categoría se considera central e incluye todo el espectro de las amenazas para la seguridad marítima.*

- *Amenazas contra los intereses nacionales en el ámbito marítimo.*

- *Tráficos ilícitos por vía marítima y delincuencia transfronteriza.*

- *Riesgos para el buen estado ambiental del medio marino, incluidos sus recursos vivos, así como los efectos en la costa del cambio climático".*

Ilustración 21: Riesgos y amenazas en el entorno marítimo.



Fuente: ENSM, 2024.

En tercer lugar, la nueva Estrategia prioriza los espacios marítimos en función de tres categorías de espacios marítimos de interés para España: los espacios de interés preferente (sobre los cuales España ejerce soberanía o jurisdicción), los espacios de interés (con presencia y actividad económica española notable), y otros espacios de interés (donde un incidente puede afectar a la seguridad o intereses nacionales). Esta clasificación permitirá priorizar el uso de recursos según una geografía predefinida, optimizando así la protección de los intereses españoles.

Para su implementación, la nueva Estrategia se centra en tres objetivos estratégicos, los cuales deberán ser considerados para la elaboración de un nuevo Plan de Acción, que reemplace al existente de 2019:

- Proteger España "en" y "desde" el mar, con acciones para preservar la integridad y seguridad de los espacios marinos bajo soberanía española y las infraestructuras marítimas.

- Mejorar las capacidades marítimas mediante acciones proactivas para fortalecer la actuación del Estado en la mar y en su litoral, incluyendo la modernización de las capacidades de seguridad marítima.

- Contribuir a un océano más seguro, mediante acciones internacionales que reflejen el compromiso de España con la seguridad en los océanos y la garantía del derecho internacional y marítimo.

2.3.5. PRINCIPALES ORGANISMOS: COMPETENCIAS Y MEDIOS

Pasando ahora al análisis institucional del sector marítimo, es importante comenzar por revisar los diferentes organismos competentes en los subsectores marítimos relevantes para la acción del Estado en la mar: la DGMM, SASEMAR, la Armada - FAM, la Guardia Civil - SMGC, el DAVA de la AEAT y la SGVP de SEGEPESCA.

2.3.5.1. ADMINISTRACIÓN MARÍTIMA: DIRECCIÓN GENERAL DE LA MARINA MERCANTE (DGMM)

La reforma del gobierno, integrada en la transición democrática, tuvo un momento fundamental con el Real Decreto 1558/1977, que fusionó y extinguió el Ministerio de Marina y los otros ministerios militares en el Ministerio de Defensa, crearon los órganos de Secretaría General del Ejército de Tierra, de la Marina y del Aire y transfirieron la Subsecretaría de la Marina Mercante del Ministerio de Comercio al nuevo Ministerio de Transporte y Comunicación. Sin embargo, la desmilitarización de la marina mercante fue solo implementada por la Ley 27/1992, Ley de Puertos del Estado y de la Marina Mercante (LPEMM). Este modelo de 1992, reformado por el Real Decreto 62/1997 y por el Real Decreto Legislativo 2/2011 (TRLPEMM) [64], se mantiene en vigor.

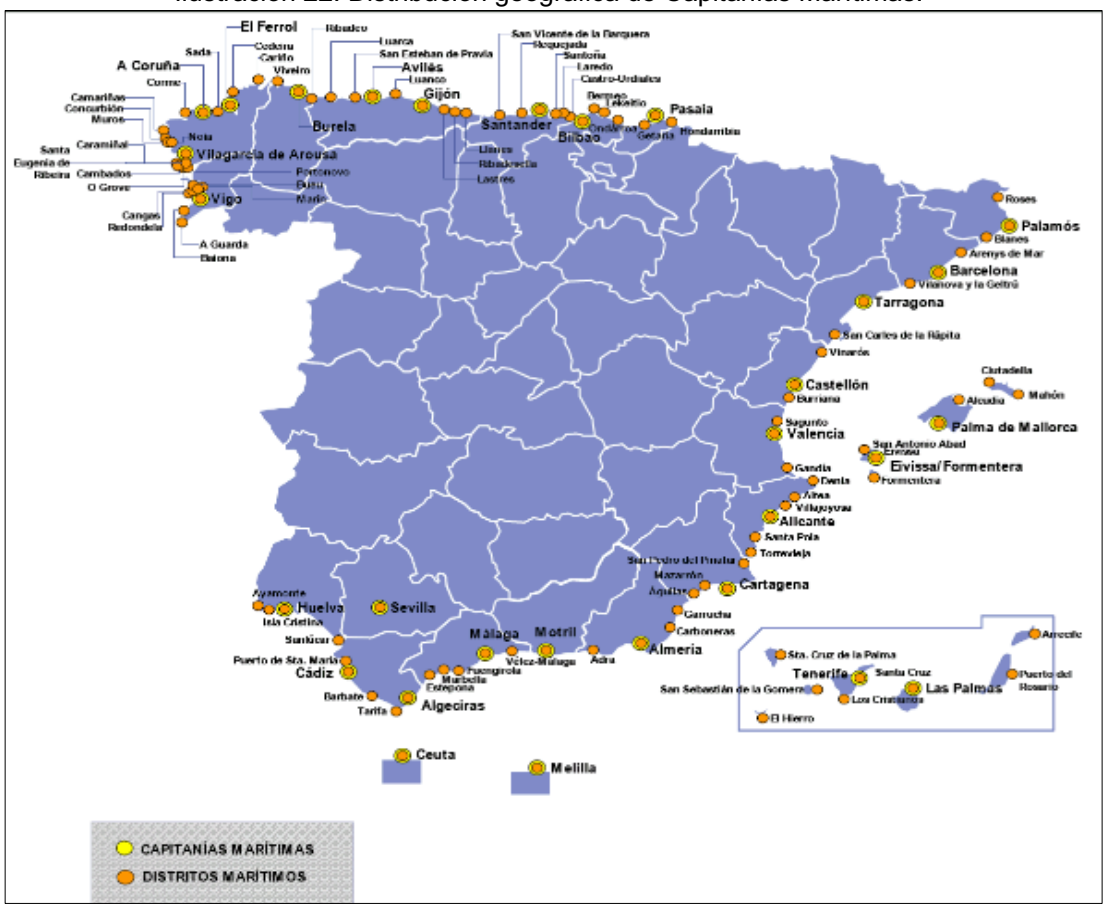
La reforma puesta en vigor por la LPEMM desmilitarizó la autoridad marítima, la desconectó de la Armada y reemplazó las Comandancias de Marina con Capitanías Marítimas, y el Comandante Naval, Ayudante de Marina o el Capitán de Puerto por el Capitán Marítimo. Es importante destacar los siguientes cambios:

- Creó un órgano rector en el sector público especializado en navegación, el Cuerpo Especial Facultativo de Marina Civil.

- Se creó una nueva administración periférica civil, con la creación de las capitanías encabezadas por un Capitán Marítimo. Esta norma se sustanció en el Real Decreto 638/2007, de 18 de mayo, por el que se regulan las Capitanías Marítimas y los Distritos Marítimos. El artículo 266 del TRLPEMM 2011, designa a las Capitanías Marítimas como los órganos periféricos de la Administración Marítima española, parte de la nueva DGMM, dependiente del Ministerio de Obras Públicas y Transporte (actualmente MITMA), con poderes sobre los usos del mar, pero excluyendo la policía de orden público.

  La Ilustración 22, muestra la organización territorial periférica de la administración marítima, en base al “Informe del MINHAP de 2014 sobre los servicios de la Administración Periférica del Estado” [65].

Ilustración 22: Distribución geográfica de Capitanías Marítimas.



Fuente: Informe del MINHAP, 2014.

- Creó la Entidad Pública Empresarial (E.P.E.) Sociedad de Salvamento y Seguridad Marítima (SASEMAR), cuya misión está establecida en el artículo 268 del TRLPEMM de 2011[64], que fija como fin de la Sociedad la prestación de servicios de:
  - Salvamento de la vida humana en la mar.
  - Prevención y lucha contra la contaminación del medio marino.
  - Prestación de los servicios de seguimiento y ayuda al tráfico marítimo, de seguridad marítima y la navegación, de remolque y asistencia a buques, así como la de aquellos complementarios de los anteriores.

- Determinó la práctica del pilotaje en los puertos como un servicio público.

- Creó la Comisión Nacional de Salvamento Marítimo, para coordinar los servicios del Estado en este ámbito.

- Armonizó la organización de puertos y administraciones portuarias creando el ente público, Puertos del Estado, también dependiente del Ministerio de Obras Públicas y Transporte (actualmente MITMA).

- Creo la Comisión Permanente de Investigación de Accidentes e Incidentes Marítimos (CIAIM), regulada por el Artículo 265 del TRLPEMM 2011[64], como órgano colegiado adscrito al MITMA, encargado de realizar la investigación técnica de los accidentes e incidentes marítimos producidos en o por buques civiles españoles y en o por buques civiles extranjeros en aguas interiores, en el mar territorial español o fuera del mar territorial español cuando España tenga intereses de consideración.

- Con relación a la formación marítima, como parte de la reforma debido al nuevo marco constitucional posterior a 1978, el Real Decreto 1997/1980 transfirió las escuelas de pesca a la Subsecretaria de Pesca, recién creada en el Ministerio de Agricultura, y las escuelas náuticas al Ministerio de Transporte y Comunicación. Con el Real Decreto 2841/1980, las Escuelas Oficiales de Náutica se convirtieron en las Escuelas Superiores de la Marina Civil y sus programas fueron aprobados por el ministerio con la tutela de la educación superior, otro paso significativo en la desmilitarización del sector. Finalmente, el Real Decreto 1522/1988 hizo su integración en las universidades, definidas y reguladas por la Ley Orgánica 11/1983, por lo tanto, con conexión a las comunidades regionales y autonomía significativa.

- Finalmente, los títulos profesionales y de competencia de Marina Mercante también fueron transferidos a la Administración marítima, y actualmente se encuentran regulados por el Real Decreto 269/2022 [66], que asigna a la Dirección General de la Marina Mercante y a sus órganos periféricos las competencias para emitir los certificados de suficiencia y de formación marítima[66].

2.3.5.1. DIRECCION GENERAL DE LA MARINA MERCANTE (DGMM)

La Dirección General de la Marina Mercante (DGMM), es la pieza central de la administración marítima, aunque no tiene poderes policiales sobre el orden público y la seguridad en el dominio marítimo público. Cuenta con unos 1500 funcionarios, distribuidos en la Dirección General y en los servicios periféricos.

La DGMM es el órgano competente para la ordenación general de la navegación marítima y de la flota civil española, en los términos establecidos en el TRLPEMM 2011 [64], así como en la Ley 14/2014, de 24 de julio, de Navegación Marítima [58].

De acuerdo con el Artículo 9.1, del Real Decreto 253/2024, de estructura orgánica básica del MITMA [67], le corresponden las siguientes funciones:

"a) El control del tráfico marítimo y del despacho. El registro y abanderamiento de buques. Las instrucciones respecto del salvamento, los bienes naufragados y hundidos, y la prohibición de navegación por falta de aseguramiento de la responsabilidad civil por contaminación.

b) La ejecución y control de la normativa de seguridad de la navegación y del salvamento de la vida humana en la mar, así como de la seguridad y protección marítimas, incluidos los riesgos cibernéticos marítimos. El reconocimiento, aprobación y control de los centros de formación marítima. La participación en la Comisión de Faros u otros instrumentos de colaboración institucional en materia de señalización marítima.

c) La coordinación de las emergencias marítimas, la activación de los equipos de evaluación de emergencias y el seguimiento y control de su actividad, así como de su formación y adiestramiento.

d) La ordenación general de la actividad náutica de recreo, la gestión de las titulaciones náuticas.

e) El registro y control del personal marítimo civil y la adecuación de las titulaciones profesionales de la marina mercante para su ejercicio en buques civiles.

f) La expedición y renovación del Certificado de Trabajo Marítimo y la Declaración de Conformidad Laboral Marítima a que se refiere el Convenio de la Organización Internacional del Trabajo sobre el trabajo marítimo 2006.

g) La expedición y renovación del Certificado de Trabajo en la Pesca, de conformidad con el Convenio sobre el Trabajo en la Pesca, 2007 (Convenio 188 OIT).

h) La composición mínima de las dotaciones de los buques civiles a efectos de seguridad. La determinación del equipamiento mínimo de que deban ir provistos los buques y embarcaciones en función de los Convenios SOLAS, MARPOL y demás normas internacionales, supranacionales o nacionales derivadas de aquellos.

i) La ordenación y ejecución de las inspecciones y controles técnicos, estructurales y de equipamiento de los buques civiles españoles, de los que se encuentran en construcción en España o en el extranjero, y de los extranjeros cuando así se autorice por acuerdo internacional, en cumplimiento de la normativa mencionada en la letra anterior; la dirección y control de las inspecciones como Estado rector del puerto, y la supervisión de los sistemas de comunicaciones marítimas de acuerdo con los convenios internacionales.

j) El control y supervisión de las organizaciones reconocidas y autorizadas, así como de las entidades colaboradoras, en materia de inspección marítima y la supervisión de seguridad de los operadores marítimos.

k) En el marco de los convenios y directrices de la Organización Marítima Internacional (OMI), el control de las emisiones de los buques y la intensidad de carbono del transporte marítimo.

l) La responsabilidad de gestión y control de las emisiones de gases de efecto invernadero de los buques en relación con el sistema de comercio de derechos de emisión y el uso de combustibles renovables e hipocarbónicos.

m) El impulso del proceso de descarbonización y renovación medioambiental de la flota española, de conformidad con las normas de la Unión Europea.

n) La dirección de la prevención y lucha contra la contaminación del medio marino procedente de buques, embarcaciones, artefactos y plataformas, así como de la limpieza de las aguas marinas.

ñ) El control y gestión de la transferencia e introducción de organismos acuáticos perjudiciales y agentes patógenos, en el marco de los convenios de la OMI.

o) La determinación de las condiciones que deben cumplir las instalaciones y plataformas en el medio marino, incluidas las dedicadas a la producción de

energía eólica marina, desde el punto de vista de la seguridad marítima y prevención de la contaminación.

p) La elaboración y propuesta de la normativa marítima.

q) El asesoramiento y apoyo jurídico interno, la tramitación de procedimientos administrativos sancionadores y de recuperación de costes, la emisión de informes y las propuestas de resolución de recursos administrativos contra resoluciones de la Administración marítima.

r) La incorporación al Derecho español de la legislación derivada de normas europeas o de organizaciones internacionales. La coordinación de la actividad internacional de la Dirección General de la Marina Mercante, especialmente en lo relacionado con la Unión Europea, la OMI y otras organizaciones internacionales en el ámbito marítimo.

s) En coordinación con la Dirección General de Aviación Civil, la elaboración y tramitación de la normativa relativa a las bonificaciones al transporte de mercancías con los territorios no peninsulares.

t) La ordenación del establecimiento y aplicación del régimen tarifario y de prestación de servicios marítimos y la propuesta de establecimiento de obligaciones de servicio público y de contratos de servicio público.

u) La elaboración de la propuesta de anteproyecto de presupuestos y la gestión y tramitación de los créditos y gastos asignados al órgano directivo y la gestión de asuntos relativos a la contratación, la gestión de los servicios de régimen interior y del patrimonio inmobiliario utilizado por la Dirección General de la Marina Mercante, así como las Capitanías Marítimas y Distritos Marítimos, y la gestión administrativa del personal y la ordenación de los recursos humanos en dicho ámbito.

v) El diseño, explotación y mantenimiento de los sistemas y medios electrónicos, informáticos y telemáticos precisos para el desarrollo de las funciones y la prestación de los servicios de información y asistencia al ciudadano; y el impulso y la gestión de la Administración electrónica; todo ello sin perjuicio de las competencias de la Subsecretaría de Transportes y Movilidad Sostenible u otros órganos superiores o directivos del Departamento y en coordinación con ellos.

w) La gestión y control de las bonificaciones al transporte marítimo de los residentes en las comunidades autónomas de Canarias, Illes Balears y las

ciudades autónomas de Ceuta y Melilla, así como las de las familias numerosas.
x) La coordinación e impulso de las actuaciones que corresponde desarrollar a las Capitanías Marítimas y a los Distritos Marítimos, así como su inspección, evaluación y seguimiento".

Por último, el artículo 6 del Real Decreto 1617/2007, de medidas para la mejora de la Protección de los Puertos y del Transporte Marítimo [68], asigna a la DGMM funciones relacionadas con la protección de los buques de bandera española y respecto de buques de bandera extranjera que toquen puerto español, deberá realizar, como Estado rector del puerto, las comprobaciones correspondientes en materia de Protección Marítima.

2.3.5.2. E.P.E. SOCIEDAD DE SALVAMENTO Y SEGURIDAD MARITIMA (SASEMAR)

El objeto de SASEMAR, se recoge en el Artículo 268 del TRLPEMM 2011 [64] y consiste en la prestación de los servicios públicos de salvamento de la vida humana en la mar, y de la prevención y lucha contra la contaminación del medio marino, la prestación de los servicios de seguimiento y ayuda al tráfico marítimo, de seguridad marítima y de la navegación, de remolque y asistencia a buques, así como la de aquellos complementarios de los anteriores.

Salvamento Marítimo es responsable de coordinar la intervención de diferentes organismos y entidades colaboradoras en las áreas de búsqueda, rescate y lucha contra la contaminación en el mar. SASEMAR tiene competencias en el área SAR asignada por la Organización Marítima Internacional, que alcanza la ZEE y el alta mar.

Estos organismos e instituciones incluyen los servicios de emergencia de las comunidades autónomas, Protección Civil, la Armada Española, el Servicio de Búsqueda y Rescate del Ejército del Aire, el Servicio Marítimo de la Guardia Civil, el Servicio de Vigilancia Aduanera de la Agencia Tributaria, la Secretaría General de Pesca Marítima, el Centro Radio médico del Instituto

Social de la Marina, el Cuerpo Nacional de Policía, Cellnex Telecom y Cruz Roja Española.

A tal objeto, se han establecido los siguientes mecanismos de cooperación desde la DGMM como órgano al que se encuentra adscrita, o por SASEMAR directamente:

- SASEMAR – Cruz Roja: Convenio Marco de cooperación de 17 de enero de 1995, para el establecimiento de un marco genérico para la búsqueda y salvamento de las personas en peligro en la mar y la lucha contra la contaminación marina, incluyendo los gastos originados por los medios cedidos en uso a la Cruz Roja Española.

- Defensa – MITMA: Acuerdo de 1 de junio de 2011, con el objeto de establecer y desarrollar procedimientos sobre colaboración y coordinación en el ámbito marítimo.

- Defensa – MITMA: Convenio de colaboración de 20 de mayo de 1992, para la colaboración para la obtención del mayor rendimiento de los medios disponibles, en el ámbito del salvamento de vidas humanas en la mar y la lucha contra la contaminación marina, incluyendo la coordinación de operaciones por parte de SASEMAR.

- SASEMAR – AEAT; Convenio de colaboración de 23 de marzo de 2011, para apoyo técnico, adiestramiento, intercambio de técnicas y procedimientos operativos.

- MIR – MITMA: Acuerdo Marco de 22 de julio de 1999, para la colaboración en el desarrollo del PNS, cooperación normalizada legalmente por Disposición adicional cuarta, apartado 2 TRLPEMM.

- MIR – MITMA: Protocolo de Coordinación y Comunicación de 2 de agosto de 2005.Operaciones SAR e intercambio de información, incluyendo procedimientos de coordinación por SASEMAR.

La acción de SASEMAR se determina a través de los planes nacionales de servicios especiales de salvamento de la vida humana en la mar y de lucha contra la contaminación del medio marino (PNS), aprobados por el Gobierno desde el año 1994, con carácter plurianual. Actualmente se encuentra en vigor el PNS 2021-2024 [69], aprobado por el Consejo de Ministros en su reunión de 7 de diciembre de 2021. Estos PNS plurianuales, se ejecutan a través de Planes Anuales de Actuación, que marcan los principales ejes de actuación y objetivos para el año en curso [70].

2.3.5.2.1. SALVAMENTO MARÍTIMO

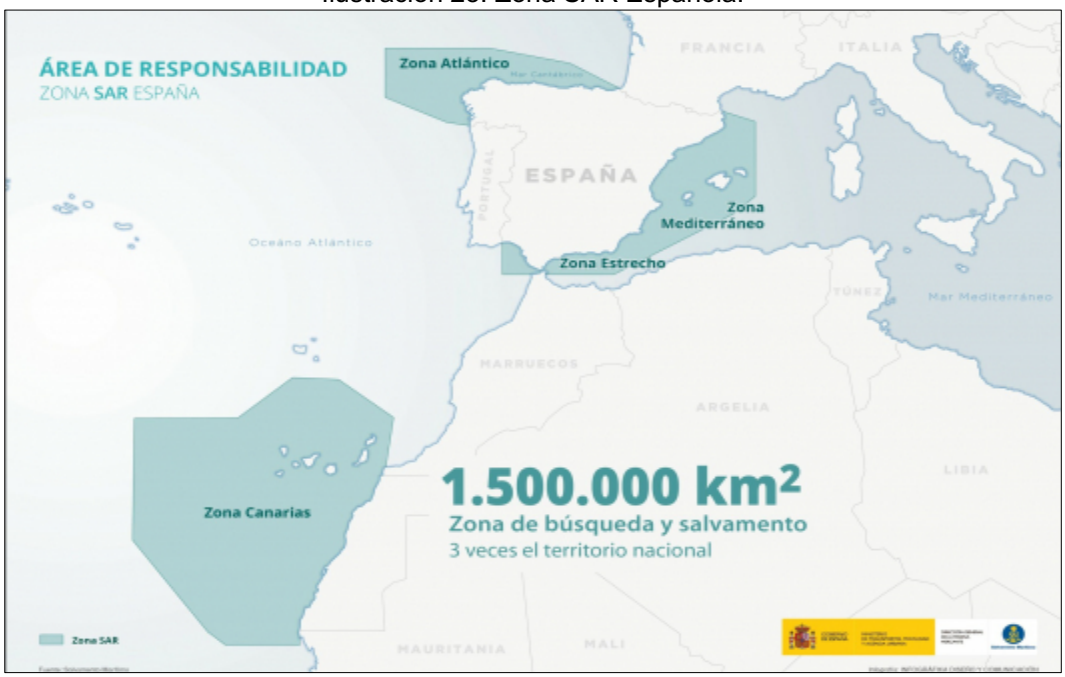
Tradicionalmente, el salvamento de los marinos y bañistas en España no tenía un modelo integrado: en el mar, dependía de la Marina, en los puertos de los servicios portuarios y en las playas de Cruz Roja (Cruz Roja). La adhesión de España a las Conferencias Internacionales del SOLAS en 1960, inició el proceso de adquisición y uso por parte de la Marina militar de dispositivos de salvamento marítimo. Con el Convenio SOLAS de 1960, cuya ratificación se declaró en el Decreto 1289/1965, fue necesario establecer una organización de salvamento marítimo permanente y nacional, y así se creó la Cruz Roja del Mar en 1971, en la que se integró la Sociedad Española de Salvamento de Náufragos, que se disolvió en 1972. Como hemos visto, la Ley 27/1992 reformó profundamente el modelo de salvamento marítimo, que pasó a ser responsabilidad de la Dirección General de Marina Mercante, y ejecutada por SASEMAR.

En cumplimiento a la Convención SAR de 1979, ratificada el 29 de enero de 1993 por España, SASEMAR ha definido 20 Centros de Coordinación de Salvamento (MRCC) y realiza el salvamento, de forma permanente. Estos centros también cumplen las funciones de controlar el tráfico marítimo y combatir la contaminación del mar.

España dispone de un perímetro costero de cerca de 8.000 kilómetros y el área de responsabilidad de salvamento española se extiende sobre una superficie marina de un millón y medio de kilómetros cuadrados [71], lo que

equivale a tres veces el territorio nacional, según se muestra en la Ilustración 23 [72]. Esta superficie total se subdivide a su vez en 4 zonas SAR: Atlántico, Estrecho, Mediterráneo y Canarias.

Ilustración 23: Zona SAR Española.



Fuente: SASEMAR, 2022.

De acuerdo con la página web de SASEMAR, prestan servicio en este organismo 1500 profesionales, distribuidos en: Centros de Coordinación de Salvamento, en la flota marítima y aérea, en los Servicios Centrales y en el Centro Jovellanos, de formación de seguridad marítima [73].

En relación con sus medios operativos, SASEMAR comenzó contando con los barcos de la empresa de capital público Remolques Marítimos S.A., creada en 1992, y con los que estableció contratos para este propósito. A partir de 2005, SASEMAR ha adquirido sus propios medios navales y aéreos. De acuerdo con la orden HAP/583/2012, como parte de un proceso de retractación por parte del Estado, Remolques Marítimos S.A. se extinguió y sus obligaciones y medios se transfirieron a SASEMAR.

En agosto de 2023, la flota marítima de Salvamento Marítimo, cuenta con:

- Cuatro buques polivalentes de salvamento y lucha contra la contaminación.

- 10 remolcadores de salvamento.

- Cuatro embarcaciones de intervención rápida de salvamento tipo “Guardamar”, de 31m. de eslora.

- 55 embarcaciones de intervención rápida, de eslora entre 15 y 21m., denominadas “Salvamares”.

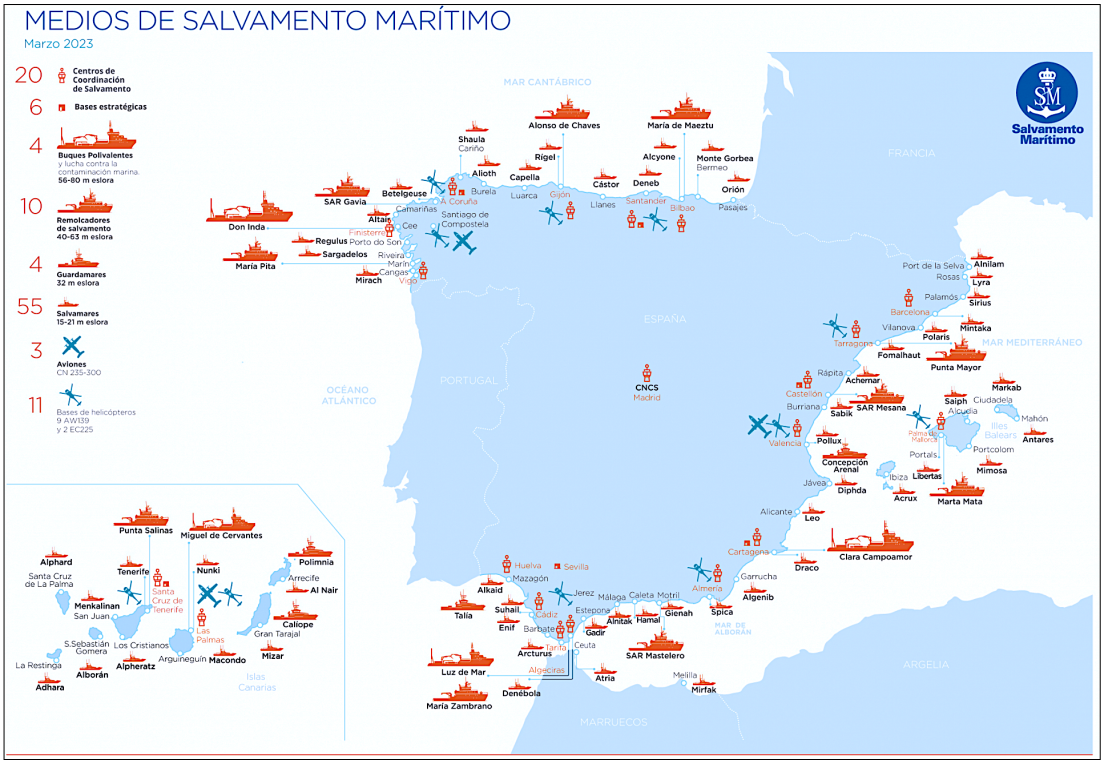
En cuanto a la flota aérea de SASEMAR, esta se compone de las siguientes unidades:

- 11 helicópteros (HEL), 9 modelo Augusta Westland 139 versión SAR y 2 Eurocopter EC225 Super Puma versión SAR.

- Tres aviones de patrulla marítima, con equipamiento de detección de contaminación marina, EADS-CASA CN 235-300 Persuader.

La Ilustración 24 [74], muestra la distribución geográfica de los medios marítimos y aéreos de SASEMAR.

Ilustración 24: Medios de SASEMAR.



Fuente: MITMA, 2023.

Asimismo, a través de un convenio con Cruz Roja, en vigor desde el año 1995, 42 embarcaciones de salvamento ligeras prestan el servicio de la Cruz Roja del Mar en aguas interiores y litorales.

También, relacionado con el salvamento marítimo, es importante referirse a la Ley 60/1962, desarrollada por el Decreto 984/1967, por la que se regulan los auxilios, salvamentos, remolques, hallazgos y extracciones marítimos. Sin embargo, este sistema continúa bajo la jurisdicción de la Armada y los tribunales marítimos de naturaleza civil creados por esa ley, como el Tribunal Marítimo Central en Madrid y los Juzgados Marítimos Permanentes en los puertos principales. Aunque estos tribunales tienen una naturaleza administrativa que es incompatible con la Constitución de 1978, la Ley 14/2014 de Navegación Marítima, refiere la resolución de conflictos al modelo de 1962, en espera de un nuevo Reglamento de Rescate Marítimo y la regulación del Consejo de Arbitrajes Marítimos y el Consejo de Auditores de Arbitrajes Marítimos.

2.3.5.2.2. PROTECCIÓN AMBIENTAL MAR

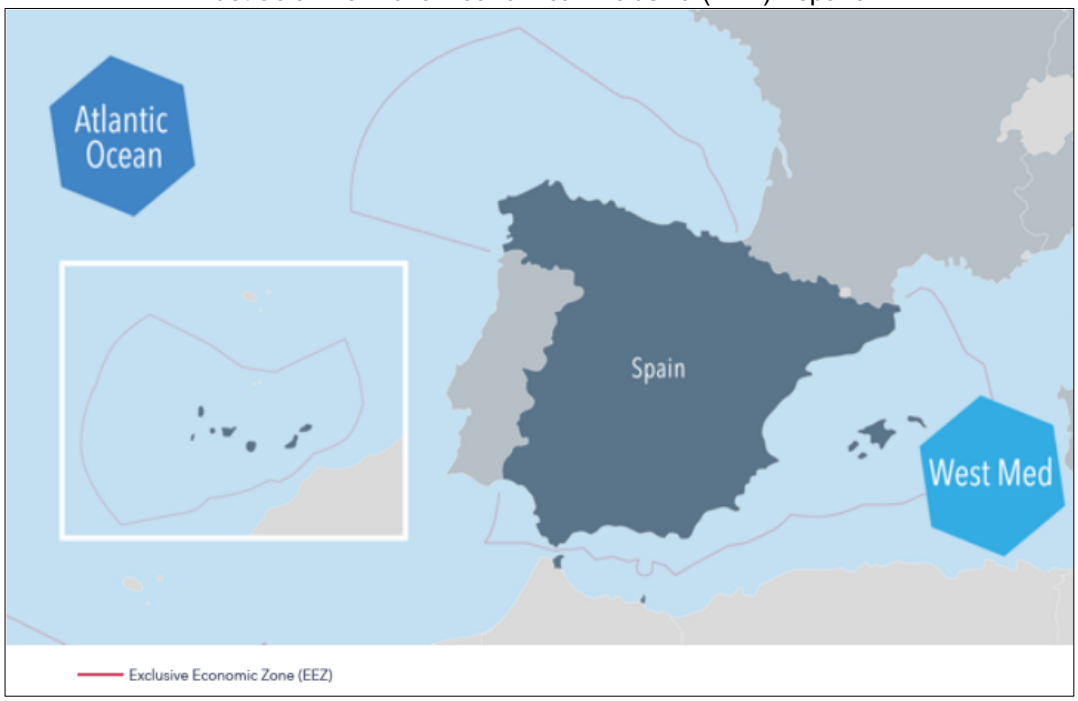
Desde 1992, SASEMAR ha sido facultada para combatir la contaminación del medio marino. La planificación de contingencias por contaminación marina accidental, surge como cumplimiento de las prescripciones y recomendaciones del Convenio Internacional sobre Cooperación, Preparación y Lucha contra la Contaminación por Hidrocarburos de 1990 (Convenio OPRC 90) y su Protocolo sobre sustancias nocivas y potencialmente peligrosas (Protocolo OPRC-HNS 2000). En el mismo sentido, el Convenio y su Protocolo también dictan la obligación de establecer, por los Estados Parte, un “Sistema Nacional” para hacer frente con prontitud y de manera eficaz a los sucesos de contaminación por hidrocarburos y por sustancias nocivas y potencialmente peligrosas.

En el caso español, el sistema de respuesta ha sido sometido a revisión, a la luz de la experiencia derivada de diferentes episodios de contaminación acaecidos en los últimos años, así como en los distintos ejercicios nacionales

de lucha contra la contaminación marina, realizados en coordinación con distintas CC.AA. litorales y la colaboración, en su caso, de las correspondientes administraciones locales, y a la vista de la conveniencia de su adaptación al sistema de protección civil. Desde 1994, SASEMAR ha desarrollado planes nacionales que han guiado y el salvamento marítimo y la lucha contra la contaminación del mar; actualmente se encuentra vigente el PNS 2021-2024.

La Ley de Protección del Medio Marino (Ley 41/2010), que transpuso la Directiva 2008/56/EC, conocida como la Directiva Marco sobre la Estrategia Marina (Marine Strategy Framework Directive - MSFD), regula los espacios marítimos dentro del dominio público marítimo-terrestre, e incluye las aguas territoriales y los recursos naturales de la zona económica exclusiva (ZEE), representada en la Ilustración 25 [11].

Ilustración 25: Zona Economica Exclusiva (ZEE) Espana.



Fuente: Maritime Spatial Planning - Country Profile Spain.

Con la Ley 41/2010, se cambió de una política reactiva para combatir la contaminación a una política de planificación, conservación, protección y mejora del medio marino. El resultado de esta revisión, bajo la coordinación del MITMA, y con la participación del MAPA y el MIR, fue el Real Decreto 1695/2012, de 21 de diciembre, por el que se aprobó el Sistema Nacional de

Respuesta ante la contaminación marina (SNR), que es un Real Decreto conjunto de los tres ministerios citados. Así mismo, en su elaboración, se incluyó en el proceso de consultas y se contó con contribuciones del resto de ministerios implicados (Defensa, MITECO, MINHAP, etc.), las CC.AA., a través de la Comisión Nacional de Protección Civil y del Consejo Asesor de Medio Ambiente, las AA.PP. y las organizaciones ecologistas y representaciones empresariales.

El SNR se compone de:

- Subsistema marítimo, que comprende el Plan Nacional de Respuesta LCC formado por el Plan Marítimo Nacional del MITMA, y los Planes Interiores Marítimos asociados a los Puertos del Estado, Puertos de las CC.AA, terminales de manipulación de mercancías contaminantes, plataformas e instalaciones marinas.

- Subsistema costero, que consta del llamado Plan Estatal de Protección de la Ribera del Mar Contra la Contaminación Marina (PEPRMCM), más conocido como el Plan Ribera, Planes territoriales de las CC.AA. y de las Ciudades de Ceuta y Melilla, y Planes Locales de las Entidades Locales costeras.

Posteriormente, para dar cumplimiento y desarrollo al SNR, la Orden FOM/1793/2014 adoptó el Plan Marítimo Nacional de respuesta a la contaminación del medio marino. El principal objetivo de estos mecanismos es establecer un marco general de actuación ante un suceso de contaminación marina, principalmente en materia de cooperación y coordinación de acciones entre la AGE, las CC.AA. litorales y las AA.PP., estableciendo medios y sistemas para asegurar la comunicación, uniformidad técnica y cooperación, con el objetivo de lograr la integración de todos los entes involucrados ante un suceso de contaminación marina para dar una respuesta unificada.

La coordinación es uno de los objetivos clave del SNR, tanto entre subsistemas marítimo y costero, como a distintos niveles dentro de un mismo subsistema. Para ello se establecen una serie de pasos a seguir para

asegurar una efectiva coordinación entre todos los agentes implicados y Subsistemas afectados en la respuesta, escalando en función de la gravedad y localización del incidente, con la activación de los Planes Interiores Marítimos, Plan Marítimo Nacional, Planes Locales afectados, Plan Territorial de la CC.AA. incluyendo la movilización de medios del Plan RIBERA, a petición de las CC.AA.

2.3.5.2.3. SERVICIOS DE SEGUIMIENTO Y AYUDA AL TRÁFICO MARÍTIMO, DE SEGURIDAD MARÍTIMA Y DE LA NAVEGACIÓN

En 1972, la Organización Marítima Internacional aprobó el Reglamento Internacional para prevenir los abordajes, conocido como COLREG, que se implementó en 1977. Una de las innovaciones clave de este reglamento fue la destacada importancia otorgada a los Dispositivos de Separación del Tráfico Marítimo (DST).

SASEMAR contribuye a incrementar la seguridad del tráfico marítimo, mediante el seguimiento y ayuda al tráfico, tanto en los DST que gestiona, como en los puertos en los que realiza dicha función.

La introducción de los DST ha tenido un impacto significativo y positivo en la Seguridad Marítima, al reducir el riesgo y la frecuencia de accidentes relacionados con colisiones y varadas. En España, se han establecido DST en Finisterre, Estrecho de Gibraltar, Cabo de Gata, Canarias Oriental y Canarias Occidental, Cabo de Palos y Cabo de la Nao. Tarifa es el DST con mayor tráfico, seguido por Finisterre y Cabo de Gata.

En algunos DST específicos, se ha establecido la obligación para los buques de notificar su posición a los Centros de Coordinación de Salvamento Marítimo en puntos designados. Esta medida busca mejorar la velocidad de respuesta en caso de accidentes o cuando un buque se encuentra en una situación de peligro.

En España, se han implementado sistemas de notificación obligatoria en

Finisterre y en el Estrecho de Gibraltar – ver Ilustración 26, página web SASEMAR. Desde el 1 de diciembre de 2006, en la Zona Marítima Especialmente Sensible de Canarias, ciertos tipos de buques deben notificar obligatoriamente su entrada y salida. En el Cabo de Gata, se ha establecido un sistema de notificación voluntaria.

Adicionalmente, la implementación del Sistema AIS con cobertura a lo largo de toda la costa española posibilita el monitoreo continuo y automatizado de los buques. Este sistema transmite información sobre la posición, velocidad, identificación y otros detalles de la nave a través de radio VHF.

Ilustración 26: DST del Estrecho de Gibraltar.



Fuente: SASEMAR, 2023.

Estos sistemas de identificación automática son altamente beneficiosos en situaciones de emergencia, como Búsqueda y Salvamento (SAR), así como en cualquier otro tipo de accidente. No solo facilitan la identificación inmediata de la nave en peligro y sus características, sino que también proporcionan un seguimiento constante de las unidades aeromarítimas encargadas de responder a estos eventos.

En puertos que cuentan con un Centro de Coordinación de Salvamento, se realizan labores de identificación de buques al entrar y salir de las zonas

portuarias. Debido a la concentración de tráfico y a ciertos riesgos de navegación en las proximidades, los puertos son áreas especialmente consideradas.

El control del tráfico marítimo, es responsabilidad de los 19 Centros de Coordinación y Salvamento distribuidos a lo largo de la costa española. Estos centros supervisan aproximadamente 350,000 buques al año, siendo alrededor del 50% buques identificados en Dispositivos de Separación de Tráfico y el otro 50% buques controlados en las entradas/salidas de los puertos españoles. Además, estos centros brindan servicios como información meteorológica y otros avisos relevantes para la navegación.

2.3.5.2.4. SISTEMA MUNDIAL DE SOCORRO Y SEGURIDAD MARITIMA (SMSSM)

La DGMM, como centro directivo del MITMA, tiene atribuidos, entre otras, las competencias de prestación de los servicios de Socorro y Seguridad de la Vida Humana en el Mar, encomendados mediante la Ley General de Telecomunicaciones (Ley 32/2003, de 3 de noviembre).

SASEMAR facilita la prestación de los servicios, a través de la empresa Cellnex Telecom, que los presta en régimen de contratación administrativa – contrato vigente a febrero de 2024.

La base del servicio lo constituyen la Red de Estaciones Costeras (EECC), de los Centros de Comunicaciones Radiomarítimas (CCR) que consta de 37 EECC de VHF, nueve EECC de MF, una EC de HF y cuatro 4 Estaciones NAVTEX, gestionadas desde tres CCR: A Coruña, Las Palmas y Valencia.

Para coordinar todas las actuaciones que se puedan producir, se realiza una vinculación entre el Centro de Coordinación de Salvamento (CCS) y los CCR.

La Red de EECC cubre las zonas de navegación A1, A2 y A3, proporcionando cobertura y escucha permanente según se indica a continuación [75]:

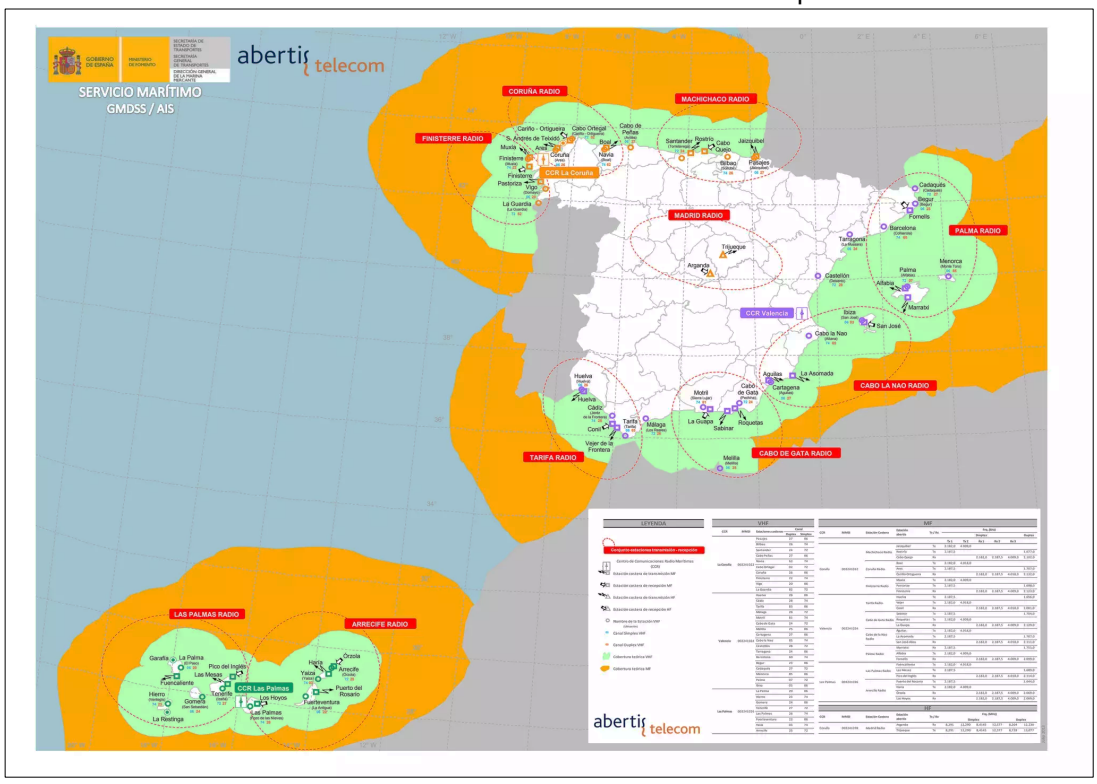
- Zona marítima A1, con cobertura radiotelefónica, ondas métricas (VHF), en la que se mantiene una escucha permanente en el Canal 16 en radiotelefonía y Canal 70 en DSC.

- Zona marítima A2, con cobertura de ondas hectométricas (MF), en la que se mantiene una escucha permanente en la frecuencia 2187,5 KHz en DSC.

- Zona marítima A3, con cobertura fuera de las zonas A1 y A2, usando la banda de frecuencias decamétricas (HF). Gestionada desde el CCR de Coruña, a través de las EECC Madrid Radio: Arganda y Trijueque.

La Ilustración 27 [76], muestra la Red de Estaciones Costeras y la cobertura VHF y MF de zonas marítimas A1 y A2.

Ilustración 27: Red de radioestaciones costeras españolas.



Fuente: Solis et al, 2017. Folleto Abertis Telecom para Ministerio de Fomento.

De acuerdo con la última licitación - en curso a diciembre de 2023 - del contrato de prestación de los servicios englobados dentro del Sistema Mundial

de Socorro y Seguridad Marítima (SMSSM) de la vida humana en el mar [77], aprobado por el Consejo de Ministros en su reunión del 30 de octubre de 2023, por un valor estimado de 49 millones de euros (IVA no incluido) por un periodo de cuatro años, la prestación de estos servicios comprende:

- La escucha permanente en los canales marítimos, 24 horas al día los 365 días del año, de acuerdo con lo establecido por la OMI en el SMSSM, en lo que respecta a las bandas de frecuencias en VHF, MF/HF y NAVTEX, así como el mantenimiento de las EECC asociadas a los CCR, y de la red de comunicaciones.

- Servicio transmisión de mensajes NAVTEX desde las estaciones de Tarifa, Coruña, Cabo la Nao y Las Palmas.

- Proporcionar el sistema AIS (Automatic Identification System) para Salvamento Marítimo, a través de 37 Estaciones Costeras, lo que permite obtener una amplia cobertura de señal.

- El servicio también contempla la recepción de alertas automáticas y llamadas de socorro para su traslado inmediato a los Centros de Coordinación de Salvamento Marítimo, así como la emisión de Boletines Meteorológicos (WX) y Avisos de temporal (AT), facilitados por la Agencia Estatal de Meteorología (AEMET), y de Radioavisos (NX), facilitados por SASEMAR, dando cobertura a zonas meteorológicas costeras (zomas VHF) como alta mar (zomas MF), y también la conexión entre el Centro Radio Médico del Instituto Social de la Marina (ISM) y los buques que soliciten ese servicio.

2.3.5.2.5. SERVICIO DE INFORMACIÓN DE SEGURIDAD MARÍTIMA

Como parte de las obligaciones dentro del Servicio Mundial de Radioavisos Náuticos (SMRN) (World-Wide Navigational Warning Service - WWNWS), España presta cobertura como coordinador nacional a las zonas marítimas de responsabilidad, como sigue:

NAVAREA: España está incluida en dos zonas NAVAREA, la II y la III. España a través del Instituto Hidrográfico de la Marina (IHM) es el coordinador de la NAVAREA III, que abarca todo el Mediterráneo y Mar Negro. La NAVAREA II está coordinada por el Instituto Hidrográfico Francés (SHOM).

Costeros: El coordinador es SASEMAR [78], que tiene cuatro transmisores NAVTEX - ver Ilustración 28 [79] - operados desde los correspondientes Centros de Coordinación: La Coruña (Área de servicio 300mn), Valencia (Área de servicio 220mn), Tarifa (Área de servicio 300mn) y Las Palmas (Área de servicio 400mn).

Ilustración 28: Transmisores y Zonas Navtex.

Transmisor NAVTEX	Zonas Objetivo
CORUÑA	Cantábrico, Finisterre, Rochebonne, Yeu, Iroise, Pazzen, Porto.
VALENCIA	Alborán, Baleares, Cabrera, Palos, Alger, Menorca, León.
TARIFA	San Vicente, Cádiz, Estrecho, Alborán.
LAS PALMAS	Casablanca, Agadir, Tarfaya, Madeira, Canarias, Cabo Blanco.

Fuente: Cellnex Telecom – SASEMAR.

Locales: Son radioavisos divulgados por VHF, y están reducidos a las aguas de servicio de puerto o sus proximidades, recaladas... No forman parte del Sistema Mundial de Radioavisos Náuticos. En España son coordinados por SASEMAR.

2.3.5.3. DIRECCIÓN GENERAL DE LA COSTA Y EL MAR (MITECO)

Con la creación del Ministerio para la Transición Ecológica por el Real Decreto 355/2018, su estructura fue definida por el Real Decreto 595/2018, y recibió las atribuciones en cuestión y la Dirección General de Sostenibilidad de la Costa y el Mar. El Real Decreto 895/2017 fue derogado por el Real Decreto 904/2018, que adoptó la Ley Orgánica del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, ahora sin los asuntos del mar.

El Real Decreto 1009/2023, de 5 de diciembre, por el que se establece la estructura orgánica básica de los departamentos ministeriales, mantiene la

estructura establecida por el Real Decreto 500/2020, de 28 de abril, en el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO). La Subdirección General para la Protección del Mar (SGPM), adscrita a la Dirección General de la Costa y el Mar (DGCM), dependiente de la Secretaría de Estado de Medio Ambiente, tiene atribuidas las siguientes competencias en relación con contaminación litoral del medio marino:

- Las derivadas de las competencias que la Ley 41/2010, de 29 de diciembre, de protección del medio marino, atribuye al MITECO, en lo referente a las estrategias marinas y los informes preceptivos referentes a vertidos, actividades y proyectos en el medio marino.

- La participación en representación del Ministerio en los organismos y convenios internacionales en materia de protección del medio marino.

- La elaboración o dirección de estudios, propuestas y planes, en materia de protección del litoral frente a la contaminación marítima accidental y, en particular, la aplicación del Plan Estatal de Protección de la Ribera del Mar contra la Contaminación (Plan Ribera).

- La colaboración con el MITMA y otros departamentos ministeriales para potenciar las actuaciones en materia de protección de la ribera del mar.

El área de competencia del MITECO se extiende hasta la plataforma continental, no excediendo de las 350 millas náuticas contadas a partir de las líneas de base.

El Plan Ribera, aprobado por Orden AAA/702/2014 y en vigor desde el 2 de noviembre de 2014, pretende, ante situaciones de especial gravedad, trascendencia o extensión, integrar y complementar los recursos, medios y estrategias existentes en las diferentes administraciones públicas, organismos y empresas, para dar respuesta efectiva a un episodio de contaminación en la costa. Los trabajos de elaboración del Plan comprendieron un análisis de riesgos, determinando la probabilidad de ocurrencia de incidentes y su potencial impacto, así como un análisis de la

sensibilidad de los tramos de costa. El Plan Ribera persigue asegurar la coordinación en las actuaciones de lucha contra la contaminación en la costa, en tres supuestos básicos:

- En incidentes con afecciones transnacionales.

- Cuando el suceso afectase o pudiese afectar el litoral de más de una Comunidad Autónoma.

- En emergencias que sean declarada de interés nacional por el Ministro del Interior, según lo establecido en la Norma Básica de Protección Civil.

Se prevé, asimismo, que los medios adscritos a este Plan puedan ser movilizados a solicitud de una comunidad autónoma por insuficiencia de medios o necesidad de complementar su plan territorial con medios adicionales por la gravedad de este.

Como elemento imprescindible del Plan Ribera se dispone de cinco bases logísticas localizadas en: Pontevedra, Tarragona, Mallorca, Jerez y Tenerife, dotadas con material y equipos especializados de lucha contra la contaminación y con personal formado para acometer las acciones de protección y recuperación necesarias ante un episodio de contaminación, con el claro objetivo de defender los valores ambientales del litoral español.

2.3.5.4. ORGANISMO PUBLICO PUERTOS DEL ESTADO (OP PE) Y AUTORIDADES PORTUARIAS (AA.PP.)

La Ley de Puertos del Estado y Marina Mercante [64] es la normativa fundamental que regula la gestión, organización y funcionamiento de los puertos, proporcionando el marco legal para la administración y el desarrollo de las infraestructuras portuarias.

El OP PE, adscrito al MITMA, se encarga de la coordinación y gestión de los puertos de titularidad estatal, entre sus principales responsabilidades se encuentran:

- Planificación portuaria: Elaborar y coordinar los planes estratégicos para el desarrollo de los puertos, asegurando su competitividad y sostenibilidad.

- Coordinación de puertos: Velar por la cooperación y coordinación entre los distintos puertos de interés general para optimizar el funcionamiento y la eficiencia del sistema portuario español.

- Regulación y supervisión: Establecer normativas y directrices para la operativa de los puertos y supervisar el cumplimiento de estas.

- Promoción y fomento: Impulsar la inversión y el desarrollo de proyectos portuarios que mejoren la infraestructura y potencien la actividad económica relacionada con el transporte marítimo.

- Gestión económica: Realizar la programación financiera de los puertos, supervisar su gestión económica y analizar la rentabilidad y sostenibilidad de las inversiones.

- Relaciones internacionales: Representar a España en los foros internacionales relacionados con el transporte marítimo y los puertos.

El OP PE trabaja en colaboración con las AA.PP. de cada puerto. Estas son entidades con autonomía funcional y económica encargadas de la gestión y explotación de los puertos de interés general, y se encuentran adscritas políticamente a la Comunidad Autónoma. Las Autoridades Portuarias ostentan las competencias (Articulo 25, TRLPEMM 2011) de la ordenación y coordinación del tráfico portuario, tanto marítimo como terrestre. Así mismo, prestan en la zona de servicio del puerto, el servicio de ordenación, coordinación y control del tráfico portuario, tanto marítimo como terrestre (Articulo 106, TRLPEMM 2011).

Las AA.PP. forman parte y tienen un papel fundamental en el SNR. Su participación en el sistema se centra en varios aspectos:

- Coordinación y colaboración: Las Autoridades Portuarias trabajan en

estrecha colaboración con las distintas instituciones y organismos que conforman el SNR, como OP PE, SASEMAR, la AGE y las CC.AA.. Fruto de esta colaboración, se encuentran suscritos los siguientes Convenios/Acuerdos de colaboración:

  - MITMA: SASEMAR – OP PE: Acuerdo marco de colaboración del año 2014, reforzado por adenda del 11 de mayo de 2022 [80], que proporciona una carta de servicios que los puertos podrán contratar a SASEMAR para la ordenación, coordinación y control del tráfico marítimo portuario, así como para la realización de labores de asesoramiento en materias de protección, coordinación y de respuesta a sucesos de contaminación marina en situaciones de emergencia.

  - MITMA: DGMM – OP PE: Convenio de 6 de febrero de 2020 [81], para la gestión de emergencias en los puertos e instalaciones integrantes del sistema portuario de titularidad estatal.

- Planes de Emergencia Portuarios: Con el objetivo de prevenir, mitigar y dar respuesta eficiente y coordinada a situaciones de riesgo o catástrofes que puedan afectar a la seguridad, la vida humana, el medio ambiente o la infraestructura portuaria, cada Autoridad Portuaria elabora y mantiene actualizado un Plan de Emergencia específico para su puerto. Estos son documentos estratégicos y operativos que se elaboran para hacer frente a posibles situaciones de emergencia que puedan ocurrir en el ámbito portuario, estableciendo los protocolos y procedimientos a seguir en caso de una emergencia por contaminación marina, y definiendo la estructura organizativa y las responsabilidades de los actores involucrados.

- Respuesta y gestión de emergencias: En caso de producirse un derrame u otro incidente de contaminación marina en las aguas del puerto, las AA.PP. activan sus planes de emergencia y coordinan la respuesta junto con los demás actores del SNR. Esto incluye la movilización de recursos y equipos para controlar y mitigar la contaminación, así como la protección del entorno marino y costero.

- Comunicación y coordinación: Las AA.PP. aseguran una fluida comunicación y coordinación con las autoridades y organismos responsables a nivel nacional y regional, facilitando la información y el intercambio de datos en tiempo real durante la emergencia.

2.3.5.5. LAS COMUNIDADES AUTÓNOMAS (CC.AA.)

Dependiendo de los estatutos de autonomía de cada comunidad autónoma, puede haber servicios descentralizados que lleven a cabo funciones de salvamento marítimo y/o respuesta a contaminación marina en aguas interiores y en el mar territorial, así como funciones policiales y/o de inspección y vigilancia pesquera en aguas interiores.

Un ejemplo de este último es el Servicio de Guardacostas de Galicia, que fue creado por la Ley 2/2004 de la Comunidad Autónoma de Galicia y luego pasó al Servicio de Inspección y Vigilancia Pesquera mediante la Ley 11/2008. Los medios con los que cuenta este servicio para hacer frente a la vigilancia, búsqueda y salvamento, y protección del medio marino en las aguas gallegas son los siguientes:

- Aéreos: 2 helicópteros (HEL), con base en Vigo y en Celeiro. El servicio aéreo está formado por 18 pilotos, 9 operadores de grúa, 9 rescatadores, 10 técnicos de mantenimiento y 1 administrativo.

- Marítimos: Cuatro buques patrulleros de altura, “Sebastián de Ocampo”, "Paio Gómez Chariño", “Irmáns García Nodal” y “Valentín Paz Andrade”. También, dispone del buque “Ría de Vigo” contratada junto con la EMSA para la lucha contra la contaminación. Además, cuenta con 19 embarcaciones ligeras para actuación en aguas abrigadas.

El Artículo 149.1.20a de la Constitución española establece como competencia exclusiva del Estado en marina mercante. Por otro lado, los estatutos de autonomía de las CC.AA. ribereñas, prevén asumir competencias en esta ámbito, como se establece en el Artículo 29.3 del Estatuto de Autonomía de Galicia, Artículo 66.2 del Estatuto de Autonomía de Andalucía,

Artículo 12.11 del Estatuto de Autonomía de Asturias, Artículo 26.12 del Estatuto de Autonomía de Cantabria, Artículo 12.11 del Estatuto de Autonomía de Murcia, Artículo 51.6 del Estatuto de Autonomía de la Comunidad Valenciana, Artículo 33.9 del Estatuto de Autonomía de Canarias, Artículo 32.11 del Estatuto de Autonomía de las Islas Baleares, Artículo 132.3 del Estatuto de Autonomía de Cataluña y Artículo 12.10 del Estatuto de Autonomía del País Vasco. Por ejemplo, este último, establece la competencia de la Comunidad Autónoma del País Vasco en la ejecución de la legislación del Estado en materia de salvamento marítimo y vertidos industriales y contaminantes en las aguas territoriales correspondientes al litoral vasco.

La jurisprudencia del Tribunal Constitucional (STC 40/1998) reconoce al Estado competencias normativas plenas en la materia, así como facultades de coordinación, mientras que las comunidades autónomas tienen competencias de ejecución. En dicha sentencia se explica que "la inclusión de la materia de salvamento marítimo entre las facultades del Estado sobre marina mercante no implica que este asuma las competencias ejecutivas que han sido asumidas por los Estatutos de Autonomía mencionados".

Las CC.AA. tienen reconocida la competencia para la ejecución de la legislación del Estado en materia de salvamento marítimo en las aguas territoriales correspondientes a su litoral, siempre y cuando hayan asumido esta competencia en sus respectivos Estatutos de Autonomía. Esto se establece en el artículo 264.5 del TRLPEMM 2011, que indica que: *"corresponde a las Comunidades Autónomas que la hayan asumido como competencia propia en sus respectivos Estatutos de Autonomía la ejecución de la legislación del Estado en materia de salvamento marítimo en las aguas territoriales correspondientes a su litoral, en la que se entiende incluida en todo caso la potestad sancionadora".*

En el ámbito de la lucha contra la contaminación en la costa, las Comunidades Autónomas, sin perjuicio del deber de colaboración que corresponde atender por la Administración General del Estado, deben crear o adaptar sus Planes Territoriales al marco establecido por el SNR.

Hasta enero de 2024, no se ha realizado ningún traspaso de competencias a las comunidades autónomas en el marco de respuesta a contaminación marina.

2.3.5.6. SECRETARÍA GENERAL DE PESCA MARÍTIMA (SEGEPESCA)

La Constitución de 1978 determinó la eliminación de las FF.AA. de las funciones policiales en general y de las funciones marítimas en particular, que habían ejercido durante siglos. Así, el Real Decreto 1088/1980 atribuyó a la Marina únicamente funciones de vigilancia, y las funciones de control e inspección de pesca comenzaron a regularse de manera autónoma.

El Real Decreto 3318/1981 mantuvo la inspección de la pesca en los Comandantes Militares de Marina, hasta que se definió un nuevo modelo de conformidad con la Constitución. El Real Decreto Ley 22/1982 creó la Secretaría General de Pesca Marítima, organizada por el Real Decreto 490/1983 sin la supervisión de la pesca; pero pasó a ser responsabilidad y competencia del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación (MAPA) por Real Decreto 654/1991. Solo el Real Decreto 141/1993 asignó al Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación la inspección de pesca, y la orden del 24 de marzo de 1993 comenzó su transferencia desde las Comandancias y Ayudantías de Marina.

La Ley 3/2001, desarrollada por el Real Decreto 176/2003, regulaba el ejercicio de inspección de la pesca marítima por, sólo aquellos agentes que tuvieran esta competencia prevista por la Ley, o de acuerdo con el MAPA, tuvieran autoridad de inspección. El Real Decreto 747/2008, que regulaba las sanciones por pesca ilegal en el mar, asignó los poderes para evaluar e instruir los procesos a los Delegados del Gobierno, junto con los poderes sancionadores que se encontraban ya en su poder, fue reemplazado por el Real Decreto 182/2015, que intensificó las regulaciones, pero cambió muy poco, aparte de extender los poderes de sanción a los órganos superiores. Es el modelo que está vigente (abril 2024).

El MAPA tiene competencias en las aguas de jurisdicción españolas e internacionales a efectos de ordenación del sector pesquero y de investigación en materia de pesca. El Real Decreto 1009/2023, de 5 de diciembre, por el que se establece la estructura orgánica básica de los departamentos ministeriales, mantiene la estructura establecida en el MAPA por el Real Decreto 430/2020, de 3 de marzo [82], que asigna a la Secretaría General de Pesca (SEGEPESCA), bajo la superior dirección del Ministro, las funciones propias del departamento sobre planificación y ejecución de la política en materia de pesca marítima en aguas exteriores y acuicultura, de ordenación básica del sector pesquero, de bases de la comercialización y transformación de los productos pesqueros, y la participación en la planificación de la política de investigación pesquera.

Dependiente de SEGEPESCA, la Dirección General de Ordenación Pesquera y Acuicultura tiene adscrita la Subdirección General de Vigilancia Pesquera y lucha contra la pesca ilegal (SGVP), que ejerce entre otras, las siguientes funciones relativas a monitorización, seguimiento, control e inspección de la pesca (Artículos 9.1. y 9.2, Real Decreto 430/2020 [82], en vigor a abril de 2024):

"aa) La monitorización y seguimiento continuo de la actividad pesquera mediante los dispositivos de seguimiento por satélite a bordo de los buques (VMS y ERS).

ff) Las funciones de inspección pesquera y la coordinación de los servicios periféricos de inspección, tanto con las dependencias de inspección de las Delegaciones del Gobierno como con los servicios correspondientes de las comunidades autónomas, así como con la Armada, la Guardia Civil, la Agencia Europea de Control de Pesca, FRONTEX, INTERPOL y demás organismos de ámbito internacional.

gg) Las derivadas de la normativa de la Unión Europea como oficina de enlace única encargada de la aplicación del Sistema de Asistencia Mutua Comunitario. También, todas las consecuencias y competencias en la aplicación de la normativa europea para prevenir, desalentar y eliminar la

pesca ilegal, no declarada y no reglamentada.

hh) La coordinación en materia de control integral de las actividades incluidas en el ámbito de la Política Pesquera Común entre los órganos de la Secretaría General que determine el Secretario General con otros órganos del Departamento, de otros departamentos ministeriales o de las comunidades autónomas, así como también la cooperación internacional y con terceros países en materia de control e inspección y lucha contra la pesca ilegal, no declarada y no reglamentada".

De acuerdo con la página web del MAPA [83], SEGEPESCA dispone de los siguientes medios aéreos y marítimos para el control, inspección y vigilancia pesquera por parte de la SGVP. Estos medios son operados por la Armada o la Guardia Civil, en virtud de acuerdos interministeriales:

- Medios aéreos: Cuenta con los siguientes medios aéreos propios, equipados con una sofisticada consola de operaciones en la que se integran todos los equipos de misión de búsqueda, cartografía y comunicaciones:
    - Helicópteros (HEL): Cuenta con cuatro HEL Eurocopter, modelo Dauphin AS365N3: ALCOTAN IV, ALCOTÁN V, ALCOTÁN VI y ALCOTÁN VII.

    - Aviones: Tres aviones modelo EADS-CASA C-212 serie 400: DOÑANA, SANCTI PETRI Y ROCHE.

- Medios marítimos:
    - Patrulleros de altura: El Ministerio de Defensa y el MAPA tienen suscrito desde 1988 un Acuerdo Conjunto en materia de inspección y vigilancia de las actividades de pesca marítima, en cuyo marco la Armada, opera actualmente los patrulleros de altura de inspección y vigilancia de pesca: "Arnomendi", "Alborán", y "Tarifa".

    - Patrulleros ligeros: Amparados por el Acuerdo Marco de 1997, entre el Ministerio del Interior y el MAPA, sobre el Control, Inspección y

Vigilancia de las actividades de Pesca Marítima, para la inspección y vigilancia principalmente del Mar Territorial, son operados por el Servicio Marítimo de la Guardia Civil los patrulleros ligeros: “Río Andarax”, “Río Almanzora”, “Río Guadiana”, Río Guadalete”, “Río Guadiaro” y “Río Nervión”.

Además, SEGEPESCA mantiene un Acuerdo de encomienda de gestión, de 6 de julio de 2011, con la AEAT sobre intercambio de información y la colaboración en la localización y control puntual de embarcaciones y unidades pesqueras.

2.3.5.7. ARMADA - FUERZA DE ACCIÓN MARÍTIMA (FAM)

De acuerdo con jurisprudencia establecida en la sentencia 194/1989 del Tribunal Constitucional, la misión de las Fuerzas Armadas (FF.AA.) no incluye la seguridad interna, sino sólo las amenazas existenciales para el país: *"[...] Nuestra Constitución que [...] configura las FF.AA. como una institución nacional para la defensa exterior y para garantizar el ordenamiento constitucional, no el orden jurídico interno o público [...] que compete a la policía o seguridad interior, [...]".*

La Ley Orgánica de 2005 de la Defensa Nacional[12] (LDN) [84], en su Artículo 15.3, define la misión de las FF.AA.: *“junto con las Instituciones del Estado y las Administraciones públicas, deben preservar la seguridad y bienestar de los ciudadanos en los supuestos de grave riesgo, catástrofe, calamidad u otras necesidades públicas, conforme a lo establecido en la legislación vigente”.*

Así mismo, en su Artículo 16, la LDN señala las funciones de las FF.AA., en el ámbito de apoyo a la acción del Estado en la mar:

“a) *La vigilancia de los espacios marítimos, como contribución a la acción del*

[12] La Estrategia de Seguridad Nacional, define que el objetivo de la Defensa Nacional es asegurar la defensa de la soberanía e integridad de España y la protección de la población y el territorio frente a cualquier conflicto.

Estado en la mar, la vigilancia del espacio aéreo y el control del espacio aéreo de soberanía nacional y aquellas otras actividades destinadas a garantizar la soberanía e independencia de España, así como a proteger la vida de su población y sus intereses.

c) El apoyo a las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad del Estado en la lucha contra el terrorismo y a las instituciones y organismos responsables de los servicios de rescate terrestre, marítimo y aéreo, en las tareas de búsqueda y salvamento.;

e) La colaboración con las diferentes Administraciones públicas en los supuestos de grave riesgo, catástrofe, calamidad u otras necesidades públicas, conforme a lo establecido en la legislación vigente".

Este nuevo modelo representó un corte con un pasado con presencia de la Armada en todos los ámbitos de actuación marítimo y de ejercicio de la acción del Estado en la mar. La Armada fue retirada de la autoridad marítima, excepto en apoyo de las FCS y de las autoridades civiles con competencias en los espacios marítimos españoles, aunque mantiene sus responsabilidades en el campo de la hidrografía[13] y la vigilancia de los espacios marítimos.

Al objeto de adaptarse a este nuevo marco político, en 2003 se creó la Fuerza de Acción Marítima (FAM), regulada por la orden DEF/3537/2003. La FAM está formada por *"el conjunto de unidades que tienen por cometido principal prepararse para proteger los intereses marítimos nacionales y el control de los espacios marítimos de soberanía e interés nacional, contribuyendo al conjunto de actividades que llevan a cabo las distintas administraciones públicas con responsabilidades en el ámbito marítimo".*

La organización básica de las Fuerzas Armadas, está regulada por el Real Decreto 521/2020, desarrollado por Orden DEF/707/2020, y que en su artículo 14, define la FAM:

[13] El Instituto Hidrográfico de la Marina, continúa bajo la autoridad de la Armada (FAM).

"1. La Fuerza de Acción Marítima está constituida por un Cuartel General y un conjunto de unidades preparadas para efectuar misiones principalmente relacionadas con la seguridad marítima, mediante la presencia y vigilancia en los espacios marítimos de interés nacional y la contribución al conjunto de actividades que llevan a cabo las administraciones públicas con responsabilidad en el ámbito marítimo.

2. Incluye el Mando Naval de Canarias y una red de Comandancias y Ayudantías Navales distribuidas a lo largo del litoral".

Para llevar a cabo su misión, la FAM tiene a sus órdenes una organización en la que prestan servicio un total de unas 3.390 personas, de las cuales unas 2.700 embarcadas. Cuenta con 14 patrulleros de altura, ocho patrulleros ligeros, seis buques de guerra de minas, ocho de investigación, tres de transporte y 6 unidades diversas, entre ellas el Juan Sebastián de Elcano.

Además del personal y los navíos, adicionalmente a las de Defensa Nacional. la FAM integra a 32 comandancias y ayudantías navales y dos entes especializados en asuntos marítimos: el Instituto Hidrográfico de la Marina (IHM) y el Centro de Buceo de la Armada (CBA), a los que se suman el Centro de Operaciones y Vigilancia de Acción Marítima (COVAM) [85].

También, dependiente del Ejército del Aire, también existe el Servicio Aéreo de Rescate, que es responsable de las operaciones SAR en el Ejército del Aire español. Para ello dispone de ocho aviones casa C-235 VIGMA (Vigilancia Marítima) y 14 HEL Cougar y Super Puma, dedicados a misiones de Salvamento Aéreo y Rescate (SAR).

La Tabla 5, recoge los buques pertenecientes a la "Lista oficial de buques de la Armada 2023" [86], que se encuentran adscritos a la FAM.

Tabla 5: Buques de Vigilancia Marítima de la Armada adscritos a la FAM.

Clase	Buque	Dotación
Buques Acción Marítima	Meteoro	51
	Rayo	51
	Relámpago	51
	Tornado	51
	Audaz	51
	Furor	51
Patrulleros de Altura	Infanta Cristina	89
	Serviola	45
	Centinela	45
	Vigía	45
	Atalaya	45
Patrulleros Cooperación Pesquera de Altura	Alborán	37
	Arnomendi	37
	Tarifa	37
Patrulleros Costeros	Tagomago	27
	Medas	27
	Tabarca	27
	Toralla	14
	Formentor	14
	Isla de Leon	14
	Isla Pinto	14
Patrullero Ligero	P-114	9
Patrullero Ligero Interior	Cabo Fradera	7
TOTAL Personal Embarcado		**829**

Fuente: Lista oficial de buques de la Armada 2023.

El apoyo de la Armada a las misiones del servicio civil se realiza por acuerdo entre los miembros del Gobierno, de acuerdo con la Ley 40/2015 de Régimen Jurídico del Sector Público. Entre los más destacados en el ámbito de colaboración en funciones de guardacostas, merece citar:

- La resolución del 14 de febrero de 2019, que establece y regula el Acuerdo entre el MINISDEF y el MAPA sobre la inspección y vigilancia de las actividades de pesca marítima, y la resolución 420/38171/2015 regula el apoyo de la Armada a la Consellería do Medio Rural y Mar de la Xunta de Galicia.

- El Convenio de colaboración de 20 de octubre de 2008 con OP PE, sobre intercambio de información.

- El Convenio de colaboración suscrito el 30 de diciembre de 2002 con la AEAT, para la prestación de un servicio de apoyo técnico de la Armada en la renovación de la flota destinada a vigilancia aduanera.

- El Acuerdo de 14 de septiembre de 2011, suscrito con la AEAT, para mejorar la colaboración en la expedición de las patentes de navegación por parte de la Armada a los buques del Servicio de Vigilancia Aduanera, el suministro y control de las armas fijas y munición cedidos por la Armada, y el fomento de operaciones conjuntas y el intercambio de información

Para la colaboración permanente de las FF.AA. con Protección Civil, el Real Decreto 416/2006 creó la Unidad Militar de Emergencias (UME). La UME está regulada por el Real Decreto 1097/2011, por el que se aprueba el Protocolo de Intervención de la UME, y por la Orden DEF/160/2019.

La entrada en vigor de la Ley 17/2015, del Sistema Nacional de Protección Civil, otorgó a la UME la consideración de servicio público de intervención y asistencia en emergencias, como la principal estructura de colaboración de las FF.AA. con otras Administraciones en materia de Protección Civil y ordena que, en caso de emergencia de interés nacional, asuma la Dirección Operativa de la misma, actuando bajo la dirección del ministro del Interior. En cualquier caso, el Sistema Nacional de Protección Civil y Estrategia Nacional de Protección Civil se sitúa fuera del ámbito estudio.

2.3.5.8. SERVICIO MARÍTIMO DE LA GUARDIA CIVIL (SMGC)

La organización y modelo vigente de las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad del Estado (FCS) se rige por el Real Decreto 734/2020, por el que se desarrolla la estructura orgánica básica del Ministerio del Interior, con una Dirección General de la Policía y una Dirección General de la Guardia Civil, ambas a nivel de subsecretario, que dependen de la Secretaría de Estado de Seguridad.

Las competencias de la Guardia Civil en el ámbito marítimo nacen con la Ley

Orgánica 2/1986, de 13 de marzo, de FCS [87], en su artículo 11.2.b: "… la Guardia Civil ejercerá las funciones que, con carácter genérico se asignan a las FCS, entre otros, en el mar territorial". La Ley Orgánica 2/1986 encomienda a la Guardia Civil la competencia, entre otras, de la custodia de costas, fronteras, puertos y aeropuertos.

El Real Decreto 246/1991, de 22 de febrero, confirmó los deberes y poderes de la Guardia Civil en el mar territorial y otros espacios marítimos españoles a través de la creación del Servicio Marítimo de la Guardia Civil (SMGC), contemplando en su artículo primero: *"Las funciones que la Ley Orgánica 2/1986 de 13/03 de Fuerzas y Cuerpos de Seguridad atribuye al Cuerpo de la Guardia Civil se ejercerán en las aguas marítimas españolas hasta el límite exterior del mar territorial determinado en la legislación vigente y, excepcionalmente, fuera del mar territorial, de acuerdo con lo que se establece en los tratados internacionales".*

Es decir, el SMGC actuará en la zona contigua para prevenir las infracciones de las leyes y reglamentos aduaneros, fiscales, de inmigración o sanitarios que se cometan en el territorio nacional o en nuestro mar territorial. Excepcionalmente, también podrá actuar en alta mar.

El SMGC tiene asignadas las siguientes funciones:

- Judicial: Prevención y averiguación de delitos, primeras diligencias e informes.

- Fiscal: Resguardo fiscal del Estado y las actuaciones encomendadas a evitar y perseguir el contrabando.

- Administrativo: Conservación de la naturaleza y el medio ambiente, control e inspección pesquera y de embarcaciones deportivas, protección del patrimonio histórico sumergido y el control de la inmigración irregular.

El SMGC tiene una amplia estructura, resaltando las siguientes Jefaturas dependientes del Mando de Fronteras y Policía Marítima:

- Jefatura Fiscal y de Fronteras, encargada del resguardo fiscal del Estado, así como la custodia, control y vigilancia de las costas, fronteras, puertos, aeropuertos y los espacios marítimos en los que España ejerce soberanía, así como el control de la inmigración irregular.

- Jefatura de Costas y Policía Marítima, encargada, a nivel nacional y en el ámbito de competencias de la Guardia Civil, de la dirección y coordinación de las actividades operativas de FRONTEX, como Centro Nacional de Coordinación (CNC) de España en EUROSUR.

El SMGC incluye más de 1.300 efectivos [88] y dispone de unas 115 patrulleras de diferente porte y de tres aviones de vigilancia marítima CN-235 [90]. La Ilustración 29, muestra el despliegue de unidades del SMGC [89].

Ilustración 29: Unidades marítimas SMGC.



Fuente: Guardia Civil, 2023.

La gestión del servicio se dirige desde una Jefatura del Servicio central, los buques oceánicos están integrados en grupos marítimos y la organización periférica se gestiona desde los servicios marítimos provinciales a los cuales están asignados las unidades marítimas [89].

En el ejercicio de sus funciones, el SMGC cuenta también con el Grupo de Especialistas en Actividades Subacuáticas (GEAS), con más de 200 guardias civiles, así como del apoyo del Servicio Aéreo de la Guardia Civil, que opera una flota de más de 40 helicópteros, que ocasionalmente colaboran con el Servicio Marítimo.

Con relación a cooperación con otros organismos nacionales, el SMGC mantiene relaciones de colaboración con la DGMM, SASEMAR, la DAVA, SEGEPESCA, el MITECO y la Armada. Sin embargo, no parece que exista una cooperación integrada y estructurada entre dichos organismos, con centros de gestión conjuntos.

En el ámbito de coordinación operativa, el hito más relevante fue la creación del Mando de Fronteras y Policía Marítima, con nivel orgánico de subdirección general y a cargo de un Teniente General de la Guardia Civil. Este mando es responsable de la ejecución de las funciones previstas en los Acuerdos del Consejo de Ministros para la Autoridad de Coordinación para hacer frente a la Inmigración Irregular, creada por Orden PCI/842/2018, por la que se publicó el Acuerdo del Consejo de Ministros de 3 de agosto de 2018. Este Acuerdo supone un hito en la gestión de funciones de Guardacostas a nivel nacional ya que dispone la centralización de la coordinación y el seguimiento de todas las actuaciones relacionadas con la inmigración irregular. Bajo la dirección de un Oficial General de la Guardia Civil, y coordinadas en un Centro de Coordinación, supone la integración operativa de representantes de las Fuerzas Armadas, FRONTEX, Centro Nacional de Inteligencia, Guardia Civil, Policía Nacional, Departamento Adjunto de Vigilancia Aduanera, Capitanías Marítimas, SASEMAR y Cruz Roja.

2.3.5.9. CUERPO NACIONAL DE POLICÍA (CNP)

La Policía, aparte de ser responsable de la entrada y salida de personas en territorio nacional, se mantiene sin mandato legal específico en el mar. Sin embargo, es muy relevante la participación del Grupo Especial de Operaciones (GEO), creado mediante una resolución del director general de

la Policía de 27 de diciembre de 1989, en tareas de apoyo para la detención o neutralización de individuos que estén relacionados con la delincuencia organizada o delincuentes especialmente peligrosos en la mar.

Por tanto, el CNP actúa en los espacios de jurisdicción nacionales para el desarrollo de sus cometidos y, además, las aguas internacionales cuando colabore con otros países en materia policial. Este tipo de colaboraciones sucede en la aprehensión de buques por parte de la DAVA.

2.3.5.10. DIRECCIÓN ADJUNTA DE VIGILANCIA ADUANERA (DAVA)

La Constitución de 1978 requería la reforma del modelo de combate al contrabando del Servicio de Vigilancia Aduanera, independiente de la Armada y bajo el Ministerio de Hacienda.

El Servicio de Vigilancia Aduanera (SVA) es un servicio policial que combate el contrabando, lavado de dinero y fraude fiscal y está bajo la Agencia Tributaria de España. La base legal del SVA está en el Real Decreto 319/1982 [91] y es parte de la Agencia Estatal de Administración Tributaria (AEAT), adscrito al Ministerio de Hacienda y Función Pública (MINHAP). La Ley 31/1990 creó la AEAT y el SVA fue integrado en ella.

La Ley 66/1997 reorganizó el Servicio y fue renombrado en 1998 como Dirección Adjunta de Vigilancia Aduanera (DAVA). La organización de la DAVA consta de una Subdirección General de Operaciones y una Subdirección General de Logística a nivel central. A nivel territorial, la gestión del servicio se estructura en Jefaturas (Operativa, Aeronaval y Logística) de Unidad Regional. Según la página web de la Agencia Tributaria [92], en marzo de 2023, el servicio es prestado por los siguientes recursos humanos y medios materiales:

- 1850 funcionarios (984 de Investigación y 866 Marítimos). Los agentes de la DAVA tienen carácter de agentes de la autoridad, como policía fiscal y policía judicial, con autorización para portar armas, con tecnología de vigilancia, seguimiento y un sistema de interceptación de comunicaciones.

- 42 patrulleros con armamento: 2 de operaciones especiales de eslora>60m., 17 de altura de eslora>30m. y 23 ligeros de alta velocidad.

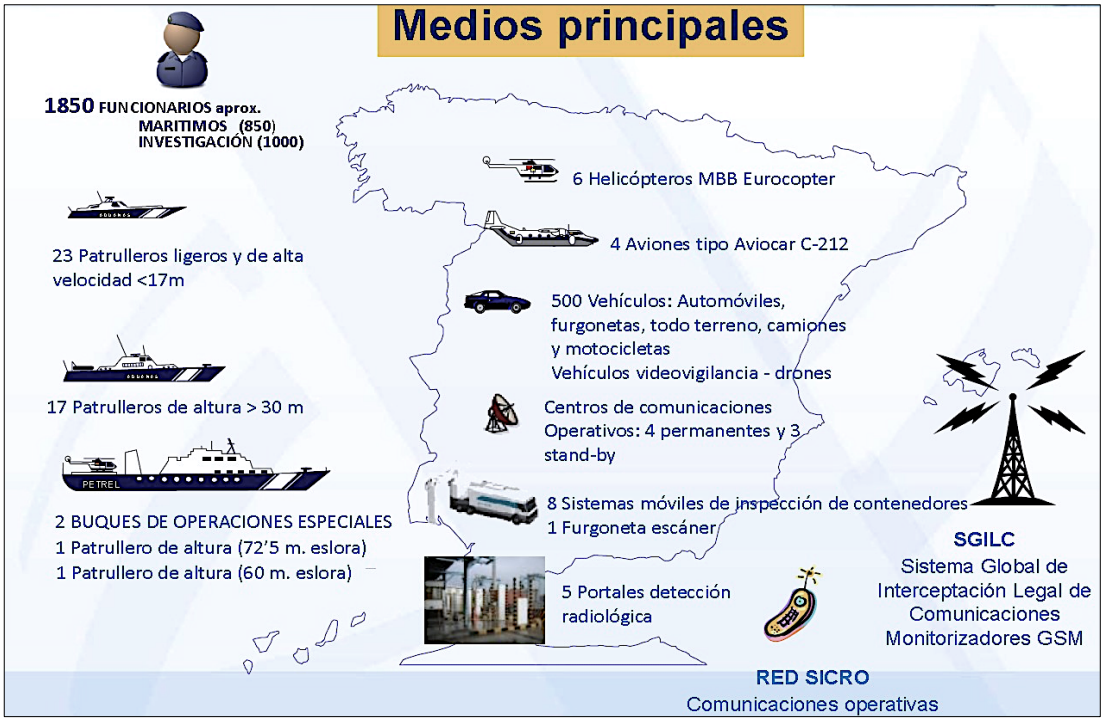
- 10 aeronaves: 6 helicópteros Eurocopter MBB y 4 aviones C-212.

El régimen jurídico de sus buques continúa regulado por el Decreto 1002/1961, de 22 de junio, por el que se regula la vigilancia marítima del Servicio Especial de Vigilancia Fiscal para la Represión del Contrabando, en su Artículo 1: *"El Servicio Especial de Vigilancia Fiscal dispondrá de los buques necesarios para la vigilancia marítima, que en todo case tendrán el carácter de auxiliares de la Marina de Guerra y la consideración legal de Resguardo Fiscal del Estado".*

Bajo esa consideración, figuran los patrulleros de la DAVA en la Lista Oficial de Buques de la Armada a enero de 2023 [86]. Las competencias del MINHAP en alta mar, las ejercen los buques del DAVA en base a su carácter de Buques Auxiliares de la Armada.

La Ilustración 30, muestra los recursos y medios operativos de la DAVA [92].

Ilustración 30: Despliegue medios marítimos y aéreos SVA.



Fuente: MINHAP, 2023.

2.4. MARCO TEORICO - PARTE III: ÁMBITO OTAN

El comercio marítimo, esencial para la actividad económica, puede enfrentar riesgos durante operaciones militares en áreas conflictivas. La cooperación entre autoridades marítimas civiles y militares, facilita el transporte marítimo comercial, ofreciendo orientación a través de diversas vías sobre ejercicios navales, accidentes marítimos, asistencia médica etc., fortaleciendo la seguridad y la colaboración en la comunidad marítima.

Los sistemas militares de respuesta a crisis de la OTAN: NCAGS (Cooperación Naval y Guía del Tráfico Mercante / Naval Cooperation and Guidance for Shipping) y AWNIS (Sistema Mundial de Información de Navegación Aliada / Allied Worldwide Navigational Information System), desempeñan un papel crucial durante las situaciones de crisis en el entorno marítimo.

2.4.1. SISTEMA NCAGS

El NCAGS, es un sistema militar de cooperación de la OTAN, que proporciona guía, consejo y asistencia a la comunidad mercante, reforzando la seguridad y protección de los buques que voluntariamente se adhieren a él, a la vez que minimiza las interferencias que pueden producirse, entre las actividades desarrolladas por las unidades navales y el tráfico mercante, que transita un Área de Operaciones (Area Of Operations - AOO).

En ese escenario, el sistema persigue coordinar y minimizar las interferencias mutuas, entre las fuerzas militares y el tráfico civil que transita un AOO. Por lo tanto, la participación en el NCAGS por la comunidad marítima beneficia, tanto al tráfico mercante, manteniendo un flujo ininterrumpido de tráfico marítimo en el AOO, como a las unidades navales, mediante la prevención de interferencias mutuas. La FAM de la Armada gestiona desde el COVAM, que actúa como punto de contacto nacional, el sistema NCAGS [93].

En circunstancias normales, un comandante militar no alterará el destino de un buque mercante sin la aprobación del armador, operador, capitán o Estado de abanderamiento del buque. Sin embargo, el comandante militar puede

aconsejar a un buque que se desvíe de la ruta prevista, según sea necesario para su seguridad. Asimismo, el capitán del buque mercante podrá informar a las autoridades militares de un desvío, es decir, debido a un cambio de destino, mediante la promulgación de una enmienda de paso.

La estructura y funcionamiento del NCAGS, se encuentra en la publicación: NCAGS - Guide to Owners, Operators, Masters and Officers [94] y consiste en un elemento permanente conocido como el Centro de Transporte Marítimo de la OTAN (NATO Shipping Center - NSC), ubicado en el Comando Marítimo de la OTAN (NATO Maritime Commnad – MARCOM) Northwood, UK, que es el enlace entre las fuerzas navales de la OTAN y la marina mercante.

El NSC, sirve como centro de fusión de información, para todas las operaciones NCAGS de la OTAN y para elementos o equipos NCAGS que, dependiendo de la situación y el tipo de operación, pueden ser empleados para llevar a cabo diversas funciones, según se detallan a continuación:

- Elemento desplegado del NCAGS (Deployed NCAGS Element - DNE). Si la situación operativa lo requiere, se pueden desplegar los DNE para coordinación local de buques mercantes, recopilación de información local/de área relativa a la marina mercante, reuniones informativas con los capitanes y enlace con los capitanes, durante el tránsito de buques mercantes.

- Oficial de información del NCAGS. Proporciona orientación, a través de sesiones informativas a bordo o por medio de otros medios, de comunicación, a los capitanes para apoyar el paso seguro.

- Oficial de enlace del NCAGS (NCAGS Liaison Officer - NCAGS LO). Embarcado en buques mercantes seleccionados, el NCAGS LO proporciona información, para ayudar al capitán a comprender los requisitos navales relevantes durante un tránsito.

NCAGS difunde orientaciones a la flota mercante a través de sesiones informativas, sitio web, correo electrónico y teléfonos de servicio relacionados

con ejercicios navales, abordajes, ayudas a la navegación, asuntos ambientales, asistencia MEDEVAC, seguridad, búsqueda y salvamento. Sin embargo, en último término, es responsabilidad del SONIC (ver Epígrafe 2.4.3, Sistema AWNIS), determinar los destinatarios de los mensajes e identificar el método de difusión más adecuado.

A nivel nacional, la organización del sistema NCAGS se encuentra en la publicación: NCAGS - Organisation Publication and Documents [95], y se estructura en tres niveles, según se muestra en la Tabla 6.

Tabla 6: Niveles de gestión NCGAS en España.

Nivel	Autoridad	Función
Nivel Estratégico	Almirante de la Fuerza de Acción Marítima (ALMART).	NCAGS CDR, es decir el comandante naval que ejecuta el plan NCAGS, o CDR subordinado a otro CDR de NCAGS, según sea necesario.
Nivel Operacional	Cuatro puntos de cooperación permanente (Standing Shipping Cooperation Points - SCP): - Mando Naval de Canarias (ALCANAR). - Mando de Acción Marítima de Cádiz (AMARDIZ). - Mando de Acción Marítima de Ferrol (AMARFER). - Jefe del Sector Naval de Baleares (JESENBAL). - Unidades subordinadas NCAGS, activadas de guardia en todos los principales puertos de España.	Los SCP implementan a nivel operativo el NCGAS, y tratan directamente con la flota mercante, proporcionando briefings, rutas u oficiales de enlace.
Apoyo	Personal de ALMART, SCP y NCAGS.	Se pueden desplegar para apoyar a otras organizaciones del NCAGS.

Fuente: Autor.

La marina mercante, reporta y recibe orientación y asistencia desde el sistema NCAGS, para mejorar el tránsito seguro y protegido. Esto se lleva a cabo a través de uno o más de los siguientes medios:

- Formato Alfa. Un informe de paso inicial de buques mercantes que normalmente se envía al NSC, antes de transitar por áreas de operaciones militares.

- Informe de la posición del buque. Un informe diario de posición de los buques mercantes, que se envía cada 24 horas después del Formato Alfa.

- Sailing Information (Sailing Information - SI). Es la herramienta principal utilizada para proporcionar informes a los capitanes sobre seguridad y protección, rutas seguras, etc. Se complementa con otros métodos (por ejemplo, NAVWARNs y sitios web).

- Los medios de información a buques, pueden variar desde el envío de correos electrónicos hasta sesiones informativas telefónicas y, si la situación y el entorno lo justifican, puede ser realizado por una DNE. Si se requiere apoyo y/o asistencia durante el tránsito, se puede considerar embarcar en un NCAGS LO.

Como ejemplo actual (enero de 2024), en el contexto de la situación de crisis derivada de la invasión rusa de Ucrania, la Armada española ha establecido una célula NCAGS (SCP) en el COVAM [96], para conocer los buques españoles que se encuentran en el área del Mediterráneo central (incluido el Mar Adriático) y oriental, así como el Mar Negro, a levante del meridiano 12º Este.

El COVAM realizará un seguimiento de los buques en la zona[14], emitirá las alertas y proporcionará información de seguridad a los buques españoles, que deberán registrar sus tránsitos [97] con el envío de un formulario: Formato ALFA. A la recepción del Formato ALFA, el COVAM:

- Contactará con el remitente, proporcionándole una serie de recomendaciones generales de seguridad para su tránsito.

- Le enviará un resumen periódico sobre la situación en la zona [96].

[14] Se solicita a todos los buques españoles y la flota controlada y se invita a otros buques, con vínculos nacionales con destino al Mar Negro, que remitan al COVAM el informe de tránsito por dicha zona, así como toda la información que consideren de interés y que puede contribuir al conocimiento de la situación y la mejora de las recomendaciones y servicios prestados.

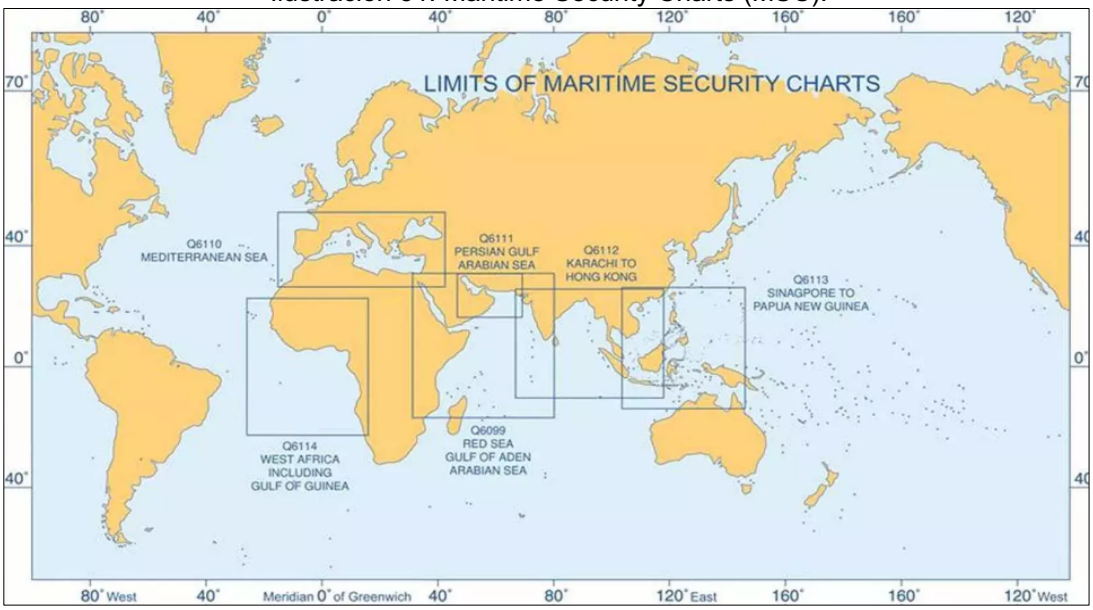
- Seguirá los movimientos del buque y, en su caso, le hará llegar alertas cada vez que tenga conocimiento de cualquier incidente que pueda suponer una amenaza para su seguridad.

2.4.2. CARTAS DE PROTECCIÓN MARÍTIMA DEL ALMIRANTAZGO

Disponer de información crítica para la seguridad de la navegación y un conocimiento de la situación, permite a los equipos de navegación de buques mercantes la planificación de pasajes seguros a través de áreas de alto riesgo. Las cartas de Protección Marítima del Almirantazgo (Maritime Security Charts - MSC), contienen información que es recopilada por la oficina hidrográfica del Reino Unido (UK Hydrographic Office – UKHO), a través del trabajo con la OTAN y otras organizaciones gubernamentales, asegurando que cada carta tenga la información más precisa, actualizada y verificada disponible.

La Ilustración 31, muestra la demarcación geográfica de las MSC.

Ilustración 31: Maritime Security Charts (MSC).

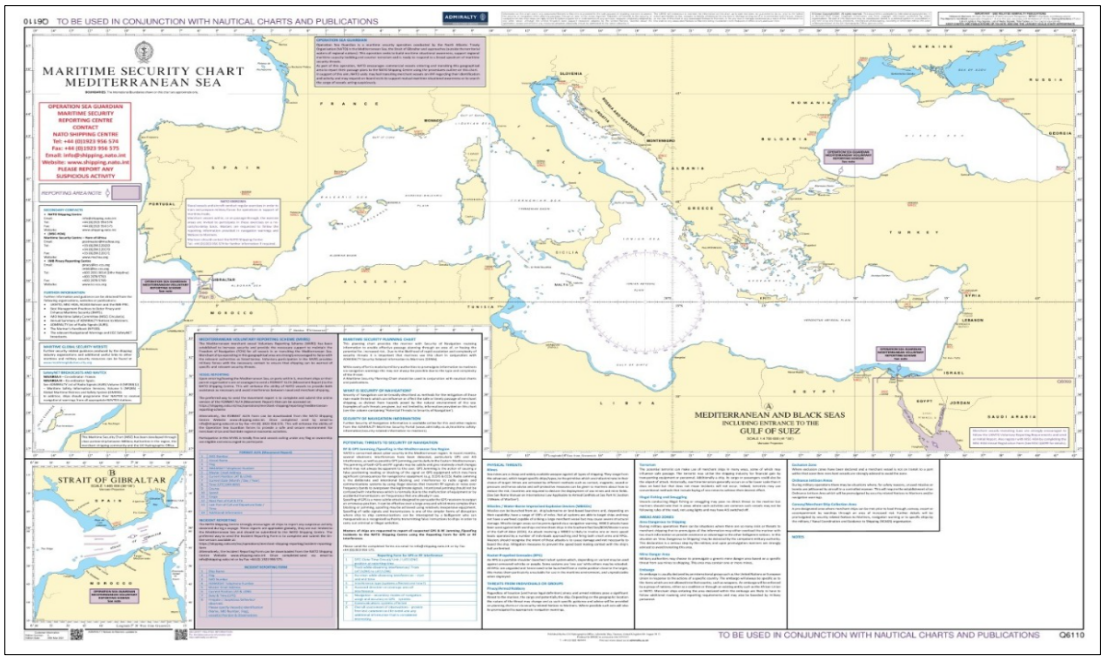


Fuente: UKHO, maritime-security-charts.

Las MSC, ofrecen información sobre diversos peligros marítimos, como piratería, terrorismo, embargos, guerra de minas, zonas de exclusión, bloqueos y contrabando. También proporcionan asesoramiento general sobre seguridad, autoprotección, procedimientos y contactos regionales, junto con actualizaciones semanales y nuevas ediciones para mantener la precisión.

La Carta Q6110 - Mar Mediterráneo, que se muestra en la Ilustración 32, es crucial para la seguridad marítima en aguas españolas, si bien se destaca que las MSC no reemplazan las cartas náuticas estándar, sino que deben utilizarse de manera complementaria.

Ilustración 32: MSC Q6110 – Mar Mediterráneo.



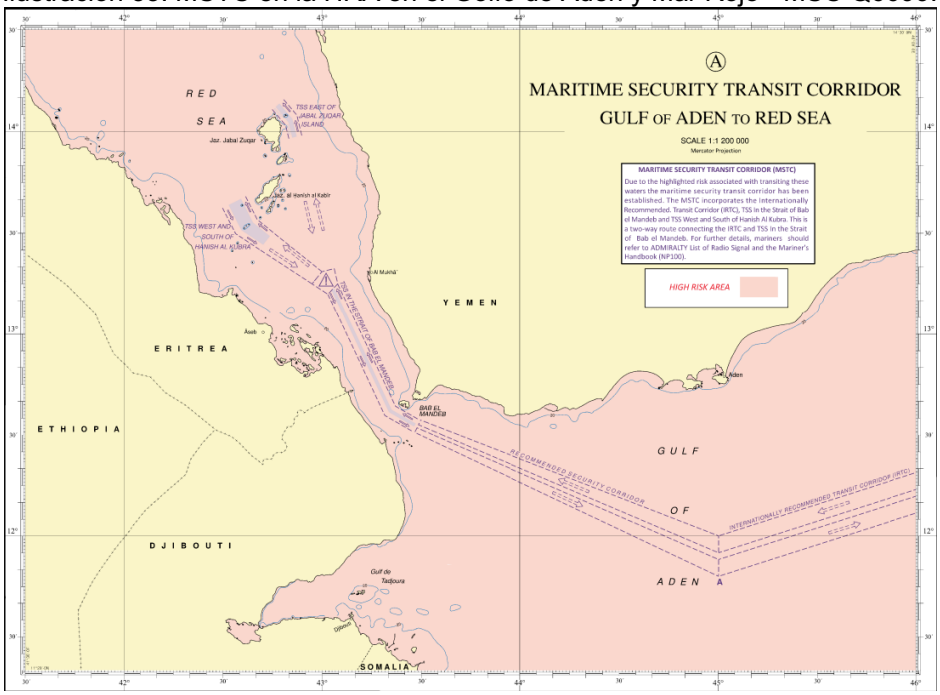
Fuente: UKHO, maritime-security-charts.

Así mismo, la Carta de Seguridad Marítima del Almirantazgo (MSC) Q6099, Mar Rojo, Golfo de Adén y el Mar Arábigo, cobra especial importancia para los buques de bandera nacional, que transiten esta área de alto riesgo (High Risk Area – HRA) de piratería y ataques terroristas a buques mercantes.

La gente de mar se ha enfrentado a diferentes amenazas a la seguridad cuando opera buques en el Mar Rojo, el Golfo de Adén, el Océano Índico y el Mar Arábigo. Para prestar apoyo a los buques transitando esta HRA, desde 2018 se ha establecido un Corredor de Tránsito de Seguridad Marítima (Maritime Security Transit Corridor - MSTC), en el que las fuerzas navales centran su presencia y sus esfuerzos de vigilancia. Este no es un Dispositivo de Separación de Tráfico convencional (DST), sino un corredor de tránsito recomendado para los buques mercantes, para beneficiarse de la presencia y vigilancia militar. Dentro del MSTC, las fuerzas navales pueden ofrecer tránsitos grupales y convoyes nacionales.

Por último, existen diversas fuentes como armadores, organizaciones y asociaciones marítimas o aseguradoras que proporcionan recomendaciones de seguridad a buques en tránsito por HRA. Un ejemplo, es la publicación sobre “Buenas prácticas de gestión para disuadir la piratería y mejorar la seguridad marítima en el Mar Rojo, el Golfo de Adén, el Océano Índico y el Mar Arábigo” [98], que persigue ayudar a los buques a planificar su ruta y detectar, evitar, disuadir y notificar ataques. Específicamente, esta publicación insta a los buques mercantes al uso del Corredor de Tránsito de Seguridad Marítima (MSTC), establecido en la zona con presencia y vigilancia de fuerzas militares, y que se muestra en la MSC Q6099 de la Ilustración 33.

Ilustración 33: MSTC en la HRA en el Golfo de Aden y Mar Rojo - MSC Q6099.



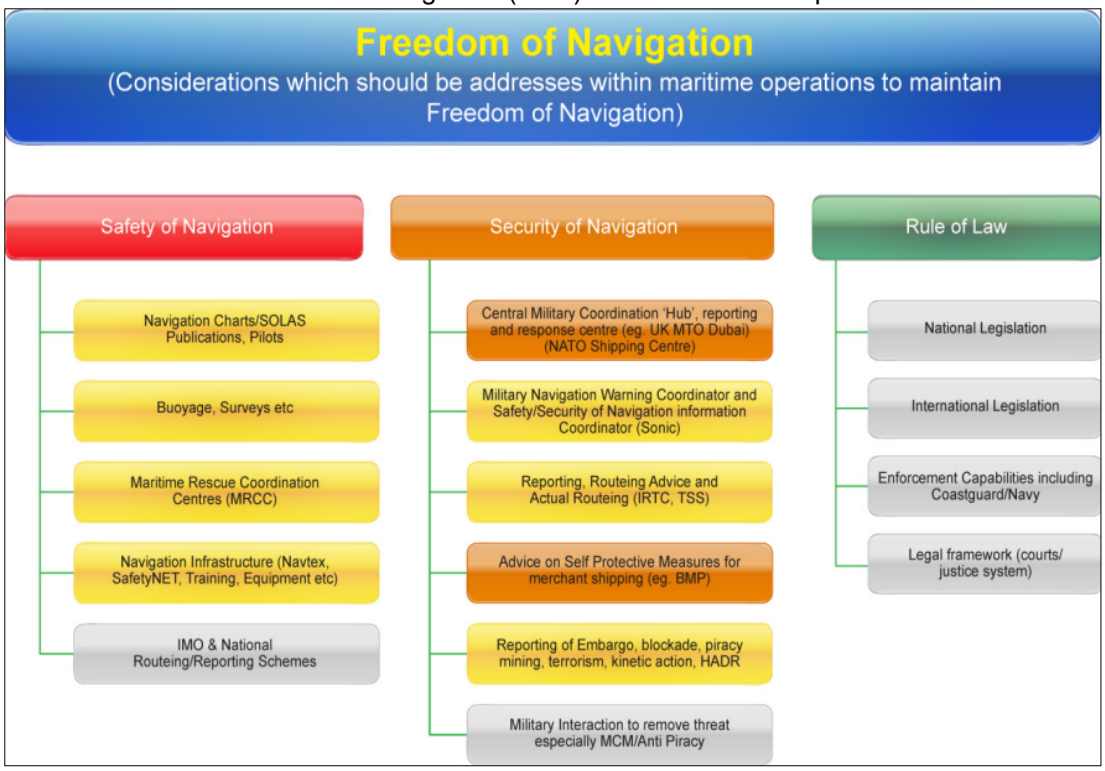
Fuente: UKHO, maritime-security-chart-red-sea-gulf-of-aden-and-arabian-sea.

2.4.3. SISTEMA AWNIS

La descripción del sistema AWNIS, estructura y funcionamiento están regulados por la publicación: Allied Worldwide Navigational Information System (AWNIS) AHP-01 [99]. El objetivo principal del AWNIS, es contribuir a la libertad de navegación (Freedom of Navigation - FON), mediante el suministro de información sobre seguridad y protección de la navegación (Safety and Security of Navigation - SASON), para buques militares y mercantes, en apoyo de las operaciones marítimas.

La Ilustración 34 [99], muestra las consideraciones que se deberían seguir en el contexto de operaciones marítimas para mantener la FON.

Ilustración 34: La libertad de navegacion (FON) en el contexto de operaciones maritimas.



Fuente: NATO, 2015.

El concepto de AWNIS es utilizar los medios, sistemas y procedimientos de comunicación militar y comercial existentes de las organizaciones militares y civiles que tienen responsabilidades de seguridad marítima, navegación y rutas marítimas en tiempos de paz, y combinarlos en una organización coherente para su uso por los comandantes militares aliados en situaciones de crisis. No requiere, por tanto, que los buques adopten procedimientos desconocidos durante períodos de tensión o conflicto [99].

AWNIS es versátil y aplicable en diversas operaciones marítimas, incluyendo, pero no limitándose a interdicción marítima, guerra naval de minas, operaciones anfibias, operaciones de bloqueo y embargo, lucha contra la piratería, lucha contra el terrorismo y operaciones de seguridad marítima.

La decisión de activar el AWNIS en una zona o región determinada depende de la amenaza prevista para los buques militares y civiles. La activación del AWNIS está incluida en el Sistema de Respuesta a Crisis de la OTAN (Nato

Crisis Response System - NCRS), si bien, los procedimientos del AWNIS pueden ser utilizados por las naciones aliadas para sus propios fines nacionales. En este caso, las autoridades nacionales deben informar al Comandante Marítimo de la OTAN (NATO Maritime Commander - MARCOM), con base en Northwood, UK.

Cuando las autoridades militares asuman la responsabilidad de las obligaciones nacionales del Convenio SOLAS, los procedimientos del AWNIS deberían considerarse limitados en el tiempo y debería hacerse todo lo posible para devolver la responsabilidad de la información SASON a las autoridades civiles competentes tan pronto como sea posible.

Existen tres categorías de AWNIS que describen la interacción entre las autoridades militares y civiles:

- Cooperación. Cooperación con todas las autoridades civiles con el fin de proporcionar seguridad y protección de la navegación. El SONIC se pondrá en contacto con las autoridades competentes en materia de cartografía y del Sistema Mundial de Avisos a la Navegación (WWNWS) y solicitará la promulgación de información no clasificada.

- Control. Control de las responsabilidades civiles nacionales del Convenio SOLAS por parte de las fuerzas armadas con el fin de garantizar la seguridad de la navegación.

- Alternativa. Esta categoría se utiliza cuando se utilizan métodos ajenos a los procedimientos civiles existentes para entregar información SASON y de seguridad con el fin de lograr el efecto AWNIS, por ejemplo, este nivel podría utilizarse cuando la zona operativa se encuentra dentro de la zona WWNWS de una nación beligerante y cuando no se pueden utilizar o confiar en los procedimientos WWNWS o en un escenario de respuesta a catástrofes en el que se producen daños significativos en la infraestructura.

En caso de activación, el AWNIS será gestionado por el Coordinador de Información sobre Seguridad de la Navegación (Safety of Navigation

Information Coordinator - SONIC), en dependencia del Comandante Operativo. La recopilación y el procesamiento de la información SASON dentro de un área de operaciones puede proceder y estar disponible en una amplia gama de fuentes, tanto militares como civiles, clasificadas y no clasificadas.

Tabla 7: Ejemplo de Matriz AWNIS - Key Leader Engagement (KLE).

	Maritime Commander SONIC	AWNIS RPA Team	AWNIS LO with MCM CTG	AWNIS LO with NCAGS Element	NATO Shipping Centre	Army Maritime Unit	CIMIC Staff Officer
International Organisations							
IMO Maritime Safety Committee	X				(X)		
IMO Head of Maritime Security	X				(X)		
IHO WWNWS SC	X				(X)		
Regional Organisations							
NAVAREA Coordinator	X				(X)		
Regional Maritime Engagement Meeting	(X)			(X)	X		(X)
National Organisations							
National Coordinator	(X)	X					
National Maritime Information Centres	(X)				X		
National Shipping Engagement Groups	(X)	(X)			X		
Local Organisations							
Port Authority	(X)	X		(X)		(X)	
Harbour Master	(X)	X		(X)		(X)	
Pilot	(X)	X		(X)		(X)	

X is the lead for relationship / liaison.
(X) Indicating liaison exists but is not the lead.

Fuente: NATO, 2015.

Para lograr esto, AWNIS recopila los aportes de las unidades tácticas, y luego difunde la información SASON a los buques mercantes y militares según el nivel de clasificación. Algunas de las posibles fuentes militares y civiles de información para la navegación incluyen los coordinadores de NAVAREA (Oficinas Hidrográficas), responsables de la transmisión de ISM por WWNWS,

organizaciones civiles nacionales o regionales responsables de la gestión de las ayudas a la navegación y el balizamiento, Autoridades Portuarias (AA.PP), servicios de prácticos, Centros de Coordinación de Salvamento (CCS/MRCCs), Servicios de Tráfico Marítimo (STM/VTS), autoridades de aduanas, de control de fronteras, y fuentes militares. Es importante que todos los medios militares comuniquen cualquier información relacionada con SASON al SONIC, tanto de información no clasificada, como de información clasificada (Mensaje Q). Además, la información puede incluir Rapid Port Assessment (RPA), que proporciona el Estado de una infraestructura portuaria, su seguridad y capacidad para cumplir o ser utilizado para objetivos militares o posteriores a conflictos.

El proceso de recopilación de información, a cargo del SONIC, requiere identificar y rastrear las fuentes, y desarrollar un enfoque cooperativo de confianza mutua mediante el cual la información apropiada pueda fluir libremente, desarrollando una matriz AWNIS, la cual se muestra en la Tabla 7 [99], denominada en inglés Key Leader Engagement (KLE). A continuación, el SONIC llevará a cabo la conversión de la información recopilada en información SASON, a través de la validación, el cotejo y la evaluación, para su difusión en una forma adecuada y por los medios más adecuados, a quienes la necesitan. El nivel de peligrosidad de que se trate determinará el contenido, la sensibilidad, el método de difusión y la urgencia.

El SONIC dispone de una serie de métodos para difundir la información no clasificada de SASON, a los buques en el mar:

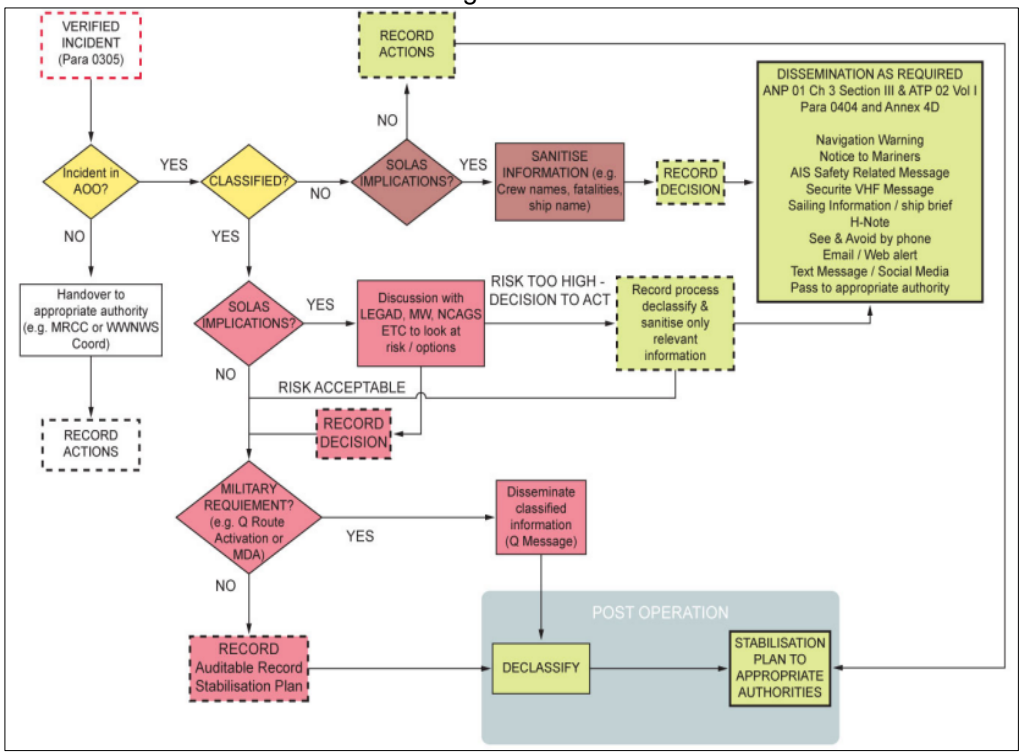
- Métodos primarios. El SONIC utiliza el WWNWS para diseminar información de seguridad de navegación y directrices de ruta a buques en áreas de conflicto, evitando la divulgación de detalles confidenciales. Como se ha visto en el Epígrafe anterior, los avisos a la navegación constituyen una parte de la Información de Seguridad Marítima (ISM/MSI), que abarca pronósticos meteorológicos y otros mensajes relacionados. La MSI se difunde a través de diferentes medios como NAVTEX, NBDP, SafetyNET vía satélite INMARSAT, y comunicaciones de voz en MF y VHF, conforme a las políticas de la OMI y la OHI.

- Otros métodos adicionales. Estos pueden incluir internet, e-mail, voz, briefings, guías y procedimientos de mejores prácticas. En cualquier caso, estos métodos adicionales no se deberán usar como una alternativa a los métodos primarios.

Por último, los avisos clasificados a la navegación, denominado sistema de mensajes Q, es la difusión de información SASON que no es deseable hacer pública. Los avisos a la navegación clasificados se difunden de manera similar a otros mensajes clasificados militares, y generalmente no incluyen a buques mercantes debido a la falta de sistemas criptográficos y recursos para proteger la información.

El proceso de gestión de la información SONIC, se muestra en la Ilustración 35 [100].

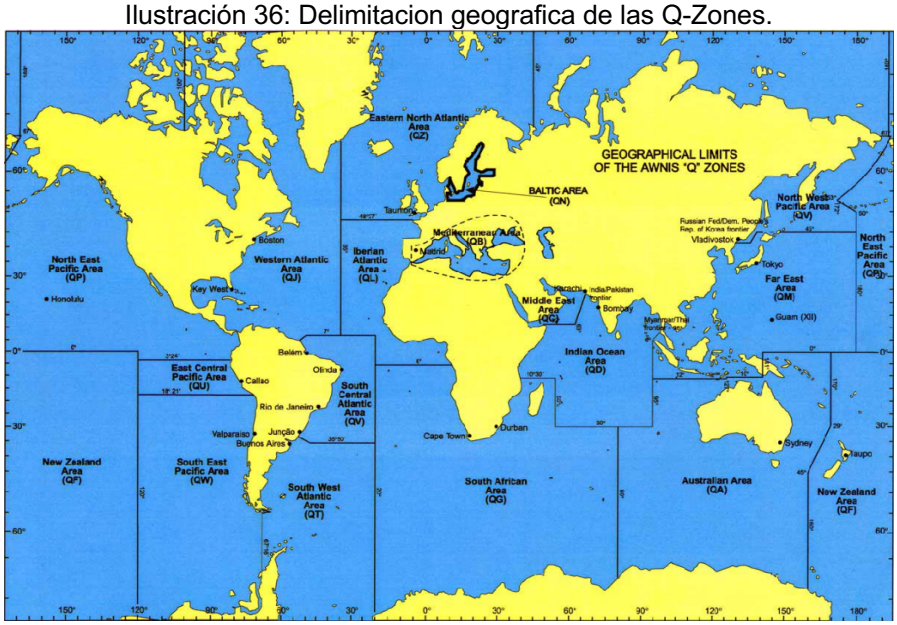
Ilustración 35: Proceso de gestión de información del SONIC.



Fuente: NATO, 2006.

La estructura y procedimientos de mensajes Q se describen en la publicación Allied Worldwide Navigational Information System (AWNIS) AHP-1(C) [100], y constituyen el único método para promulgar información clasificada de SASON. La Ilustración 36 [100], muestra la división geográfica de las zonas Q, con cobertura global.

Ilustración 36: Delimitacion geografica de las Q-Zones.



Fuente: NATO, 2006.

2.4.4. MANUAL DE SAN REMO

El “Manual de San Remo sobre el Derecho Internacional Aplicable a los Conflictos Armados en el Mar” [101], es una guía elaborada por expertos en derecho internacional y marítimo, con el objetivo de clarificar y proporcionar orientación, sobre las normas legales aplicables a los conflictos armados que tienen lugar en el mar. Es una codificación del derecho internacional humanitario, no vinculante, que integra las normas jurídicas existentes para los conflictos navales, tomando en consideración la Carta de Naciones Unidas, los cuatro Convenios de Ginebra de 1949 y el Protocolo Adicional I de 1977.

El Manual de San Remo, aborda cuestiones relacionadas con las operaciones militares en el entorno marítimo, asegurando que dichas operaciones se lleven a cabo, de conformidad con el derecho internacional humanitario y otros principios legales relevantes. Entre los temas que aborda, se incluyen la protección de los heridos y náufragos, la neutralidad, la captura y hundimiento de buques, así como otras cuestiones vinculadas a la conducción de hostilidades en el mar. Así mismo, constituye una herramienta valiosa para las fuerzas armadas, los estudiosos del derecho internacional y aquellos involucrados en cuestiones de Seguridad y Protección Marítima, ya que proporciona orientación detallada sobre cómo aplicar las leyes y normativas

internacionales en el contexto de los conflictos armados en el mar.

El Manual está dividido en seis partes, cada una de las cuales trata de una sección diferente del derecho internacional:

- *"Parte I: Disposiciones generales.*

- *Parte II: Regiones de operaciones.*

- *Parte III: Normas básicas y discriminación selectiva.*

- *Parte IV: Métodos y medios de guerra en el mar.*

- *Parte V: Medidas que no constituyen ataque: Interceptación, visita, registro, desvío y captura.*

- *Parte VI: Personas protegidas, transportes y aeronaves sanitarias".*

CAPÍTULO III: OBJETIVOS E HIPÓTESIS

3.1. OBJETIVO

El objetivo principal de este estudio académico es diseñar un modelo eficaz de servicio de guardacostas, que se adapte al sistema español marítimo.

Para alcanzar dicho objetivo principal, existe la necesidad de abordar los siguientes objetivos secundarios:

- Revisar el Estado del Arte y marco teórico, en el ámbito de la gestión de funciones de guardacostas, a nivel nacional y europeo.

- Explorar modelos de gestión de funciones de guardacostas, determinando las variables experimentales que definan su diseño y rendimiento.

- Modelización de variables experimentales que definen un modelo de gestión de guardacostas.

3.2. HIPÓTESIS DE INVESTIGACIÓN

Para alcanzar dicho objetivo, al comenzar la fase de investigación, surgen las siguientes hipótesis de trabajo:

- ¿Qué modelo de gestión de la acción del Estado en la mar, demuestra ser eficiente y eficaz en un escenario de cooperación en la UE y los EMs?

- ¿Es posible plantear un modelo alternativo al actual, muy difuminado entre diferentes administraciones marítimas, para el ejercicio de la acción del Estado en la mar en España?

Tras definir estas hipótesis, aparecen estas consideraciones:

- ¿Existe en la UE un modelo coherente que garantice una estrecha colaboración y una coordinación transfronteriza e intersectorial entre estas autoridades a fin de evitar la duplicación y la redundancia de los esfuerzos y poder crear sinergias?

- ¿Qué oportunidades de mejora en términos de eficacia, eficiencia, coherencia y especialización son apropiadas para considerar en el actual

modelo de guardacostas español?

- ¿Existe a nivel nacional un modelo óptimo que pudiese tomarse como referencia?

CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA

4.1. AMBITO Y DISEÑO DEL ESTUDIO

El principal propósito que se persigue en este trabajo de doctorado es plantear mejoras al modelo de guardacostas español. Al objeto de establecer y acotar el marco teórico, sobre el que se sustentará la investigación, el trabajo académico ha comenzado con una revisión de la evolución de las funciones del Estado español en la mar y su entorno internacional.

En particular, se ha tratado de dar respuesta a las siguientes cuestiones clave, con relación a la implementación de funciones de guardacostas:
- ¿Dónde?: Espacios marítimos y régimen jurídico.

- ¿Qué?: La acción del Estado en la mar. Definición de funciones de guardacostas.

- ¿Quién?: Organismos y marco de competencias.

Para ello, se ha considerado, por un lado, la evolución del marco legal, las competencias y recursos de los organismos y mecanismos supranacionales y/o intergubernamentales de la UE.

Igualmente, se ha llevado a cabo una revisión de la acción del Estado en la mar en España, mediante un estudio de antecedentes, evolución, marco legal y competencial, de los organismos y recursos que configuran el actual modelo español. Por último, el marco teórico se ha completado incluyendo los sistemas de la OTAN, que cobran relevancia en situaciones de crisis en el entorno marítimo.

La fase de análisis, comienza por determinar las variables experimentales de un modelo de gestión de funciones de guardacostas, las cuales permitirán determinar sus indicadores de rendimiento y niveles de desempeño.

En base a estas variables, se llevará a cabo el estudio de una serie de modelos representativos desde una perspectiva nacional, incluyendo el modelo español, así como desde una perspectiva intergubernamental y supranacional en el contexto europeo. El objetivo de este análisis, es

identificar las fortalezas y debilidades de los diferentes modelos, para su posterior consideración en la revisión del diseño del modelo español.

En el planteamiento del problema de estudio, se ha considerado la gestión de funciones de guardacostas como un problema perverso, o según su terminología en inglés “wicked problem”. Estos problemas carecen de una definición clara y no tienen una solución que pueda abordarse con un enfoque tradicional, en el que los problemas se definen, analizan y resuelven a través de métodos lineales, siguiendo un proceso cuantitativo. Por lo tanto, el método implementado para la mejora y diseño del nuevo modelo español seguirá un proceso, en su mayor parte, cualitativo.

La metodología para la formulación de un nuevo diseño del modelo español, para la gestión del Estado en la mar, se implementa en cuatro fases:

- Fase 1: Determinación del problema y objetivos de mejora.

- Fase 2: Análisis de factores externos e internos.

- Fase 3: Formular la solución.

- Fase 4: Diseño de un nuevo modelo.

El recorrido metodológico se ha plasmado en dos fases: Una primera fase de carácter exploratorio y una segunda fase de carácter analítico y conclusivo, según se muestra en la Tabla 8.

Tabla 8: Plan de trabajo.

FASE DEL TRABAJO	TEMA	TAREAS
FASE I: **CARÁCTER EXPLORATORIO**	**ORGANIZACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN**	❑ Planteamiento. Objetivos e hipótesis. ❑ Revisión de literatura sobre gestión de la Seguridad y Protección Marítima. ❑ Delimitación del Ámbito de estudio. ❑ Desarrollo de la Metodología de trabajo.
	ÁMBITO EUROPEO E INTERNACIONAL	❑ Espacios marítimos, régimen jurídico. ❑ Funciones de guardacostas, organismos que las desempeñan. ❑ Desarrollo de un marco de cooperación europeo: Foros intergubernamentales, la acción de la UE. ❑ Impacto Agencias marítimas europeas EFCA, EMSA y FRONTEX: • Competencias. • Recursos y medios. • Cooperación operativa.
	ÁMBITO ESPAÑOL	❑ Estudio de antecedentes y marco actual español. ❑ Marco legal y competencial. ❑ Organismos que prestan funciones de guardacostas.
	ÁMBITO OTAN	❑ Situaciones de crisis. ❑ Sistemas de apoyo a la navegación y difusión de información de seguridad marítima.
FASE II: **ANÁLISIS, MEDIDAS Y CONCLUSIONES**	**DISEÑO DE UN SERVICIO DE GUARDACOSTAS**	❑ Análisis de modelos de gestión: • Modelos nacionales. • Modelos con perspectiva europea. ❑ Determinación de Indicadores de desempeño y Niveles de rendimiento. ❑ Planteamiento. ❑ Plan Experimental.
	DISEÑO DEL MODELO DE GUARDACOSTAS PARA ESPAÑA	❑ Análisis de factores externos. ❑ Análisis de factores internos. ❑ Identificación de Gaps. ❑ Medidas de mejoras al modelo implantado en España. ❑ Conclusiones.

Fuente: Autor.

4.2. VARIABLES EXPERIMENTALES

Para definir las variables experimentales, se ha partido del análisis conceptual de modelos de acción del Estado en la mar, llevado a cabo en el marco del Foro Europeo de Funciones de Guardacostas (European Coast Guard Functions Forum – ECGFF), durante la presidencia portuguesa en el año 2017 [102] y que sirvió como base para el desarrollo del concepto operaciones polivalentes y multiagencia (Multipurpose Multiagency Operations – MMO ECGFF).

La metodología implementada para definir las bases del diseño de un servicio de guardacostas, se ha sustentado en cuatro variables o criterios principales:

a) Funciones de guardacostas. Se tomarán como referencia la lista de 11 funciones *oficializadas* en el "Manual práctico sobre la cooperación europea en materia de funciones de guardacostas" [30], presentadas en el Epígrafe 2.2.4. (Tabla 4).

b) Niveles de gestión. Se han considerado tres niveles de gestión para la ejecución, coordinación y supervisión de las funciones de guardacostas, representados en la Tabla 9 [102].

Tabla 9: Niveles de gestión de funciones de guardacostas.

Nivel	Descripción
Primer Nivel: Operativo	El primero es el nivel operativo, donde se incluyen los organismos y agencias nacionales que, a nivel operacional, ejercen la autoridad y las responsabilidades del Estado en la mar.
Segundo Nivel: Estratégico	En este nivel se sitúan los organismos y agencias nacionales que, realizan principalmente tareas de coordinación y supervisión a nivel estratégico, aunque pueden tener estructuras operativas que operan en coordinación, o están integradas con las agencias operativas.
Tercer Nivel: Político	En este nivel se encuadran los organismos a nivel político, de los que dependen orgánicamente las agencias nacionales de primer y segundo nivel.

Fuente: Autor & ECGFF, 2017.

c) Indicadores de rendimiento. Los indicadores de rendimiento en una agencia gubernamental son herramientas clave para medir su eficacia en el cumplimiento de sus objetivos y el logro de sus metas.

Para llevar a cabo el análisis de los diferentes modelos de acción del Estado en la mar, se consideraron cuatro indicadores de rendimiento: Eficacia, Eficiencia, Coherencia y Especialización, según se describen en la Tabla 10 [102].

Tabla 10: Indicadores de rendimiento.

Indicador	Descripción	Objetivo
Eficacia	Capacidad de lograr el efecto que se desea o espera.	Alcanzar el efecto deseado en las acciones operativas realizadas, tanto en operaciones cotidianas como en situaciones de crisis.
Eficiencia	Capacidad de alcanzar los objetivos, empleando los mínimos recursos posibles.	Maximizar la utilización de los recursos disponibles, sin perjuicio de la eficacia de las operaciones.
Coherencia	Relación o conexión entre las distintas partes que conforman una totalidad, o aquello que mantiene unidas las partes de un todo.	Garantizar la coherencia en la acción en el mar, ya sea sobre una función específica, o sobre la acción global del Estado (o incluso de la UE).
Especialización	Proceso por el que un individuo, equipo o colectivo se centra en una actividad concreta en vez de abarcar la totalidad de actividades posibles.	Asegurar un grado adecuado de especialización en el desempeño en cada función específica de guardacostas.

Fuente: Autor & ECGFF, 2017.

d) Niveles de rendimiento. Para evaluar el desempeño de los indicadores de rendimiento, se ha considerado una escala de cuatro niveles:

- Nivel 1: Bajo (Rendimiento≥1 <2).
- Nivel 2: Aceptable (Rendimiento≥2 <3).
- Nivel 3: Bueno (Rendimiento≥3 <4).
- Nivel 4: Óptimo (Rendimiento=4).

Se ha desarrollado una matriz de indicadores y niveles de rendimiento (Tabla 11 [102]), como herramienta para medir y evaluar el desempeño de una organización. Esta matriz sirve como instrumento para que una organización establezca estándares objetivos y medibles para evaluar el desempeño de su modelo de gestión, y tomar acciones correctivas cuando sea necesario.

Tabla 11: Matriz de Indicadores/Niveles de Rendimiento.

Niveles de Rendimiento/ Código de color	Indicadores de Rendimiento			
	Eficacia	**Eficiencia**	**Coherencia**	**Especialización**
Nivel 1: Rendimiento= ≥1 <2 **Bajo**	La agencia no está alcanzando sus objetivos o metas de manera efectiva. Se requieren acciones correctivas significativas para mejorar el rendimiento.	La entidad utiliza los recursos de manera ineficaz. Puede haber desperdicio de tiempo, dinero o recursos debido a una mala planificación para la consecución de sus objetivos.	La agencia opera de manera desarticulada, lo que resulta en dificultades para cumplir sus responsabilidades de manera efectiva, y una comunicación interna y externa inconsistente.	La entidad posee un conocimiento limitado en su área de responsabilidad y puede carecer de personal con experiencia y conocimientos específicos en ese campo.
Nivel 2: Rendimiento= ≥2 <3 **Aceptable**	En este nivel, el indicador muestra un rendimiento aceptable en línea con los objetivos y metas establecidos, pero podría mejorar en términos de eficiencia, calidad de los servicios y transparencia.	La entidad utiliza los recursos de manera satisfactoria, logrando un equilibrio razonable entre la inversión de recursos y la consecución de objetivos. Aún hay margen para la mejora de procesos.	Existen políticas y procedimientos establecidos, pero aún puede haber deficiencias en la implementación. La comunicación puede ser más consistente que en el nivel bajo, pero aún pueden surgir problemas de falta de claridad.	Puede haber personal con conocimientos y habilidades relevantes, pero aún se necesita una mayor inversión en capacitación y recursos para mejorar la experiencia y la eficiencia.
Nivel 3: Rendimiento= ≥3 <4 **Bueno**	La agencia realiza sus tareas de manera efectiva y demuestra un buen rendimiento en términos de eficacia y calidad en la prestación de servicios.	La entidad utiliza los recursos de manera eficiente. Se realiza una planificación cuidadosa, que produce resultados consistentes en relación con la inversión de recursos.	En este nivel, se han establecido políticas y procedimientos coherentes que se siguen en toda la organización. La comunicación interna y externa tiende a ser más clara y consistente.	En este nivel, se ha alcanzado un grado significativo de especialización y se cuenta con personal capacitado y experto en el área de responsabilidad de la agencia.
Nivel 4: Rendimiento= 4 **Óptimo**	La entidad destaca significativamente en su capacidad, eficacia y destreza en la ejecución de tareas, y demuestra un compromiso con la mejora continua. La transparencia es alta.	La entidad destaca por la optimización de procesos, la innovación en la gestión de recursos y la obtención de resultados sobresalientes con una inversión de recursos relativamente baja.	Las políticas y procedimientos se siguen de manera consistente en toda la organización, las actividades están alineadas con la misión y los valores de la agencia. La comunicación interna y externa es transparente, efectiva y precisa.	Se cuenta con un equipo de expertos altamente calificados y líderes en su campo. La agencia es reconocida tanto nacional como internacionalmente por su experiencia y excelencia en su campo de acción.

Fuente: Autor & ECGFF, 2017.

4.3. MODELOS CON PERSPECTIVA NACIONAL

Dependiendo del modelo de gestión implementado por los Estados costeros, en las aguas bajo su soberanía o control, podemos encontrar modelos con una dispersión de competencias y variedad de organismos ejerciendo funciones de guardacostas. En otros Estados, podemos encontrar una gestión centralizada bajo una única autoridad nacional. Aparte de estos modelos contrapuestos, en otros Estados podemos encontrar modelos "híbridos" de gestión, donde la ejecución de las funciones de guardacostas como parte de su responsabilidad sectorial, corresponde a cada uno de los organismos competentes, bajo la coordinación de una agencia central.

En este contexto, y desde una perspectiva nacional, se ha recopilado información sobre España, Francia, Alemania y Finlandia, al considerarse modelos representativos que aportan variantes relevantes al ámbito de estudio.

4.3.1. MODELO CENTRADO EN LA FUNCIÓN – MODELO ESPAÑOL

Como se ha analizado en el Capítulo II, Parte II, el modelo español considera diferentes organismos para cada una de las funciones de guardacostas sobre las que el Estado ejerce sus competencias.

El modelo actual de gestión de los espacios marítimos, España se caracteriza, de un lado, por la fragmentación de competencias y, de otro, por la existencia de competencias concurrentes de dos o más organismos sobre una idéntica materia o actividad. Los efectos de esta fragmentación, como de la concurrencia de competencias, tratan de ser superados a través de las relaciones de cooperación y colaboración.

La Tabla 12, elaborada con información de la Plataforma en línea de la UE que alberga el "Manual Práctico" sobre cooperación europea en las funciones de la guardia costera (European handbook on coastguard functions) [31], muestra los organismos y agencias a nivel político y operacional, que lideran las funciones de guardacostas en el Estado español.

Tabla 12: Organismos y funciones de guardacostas en España.

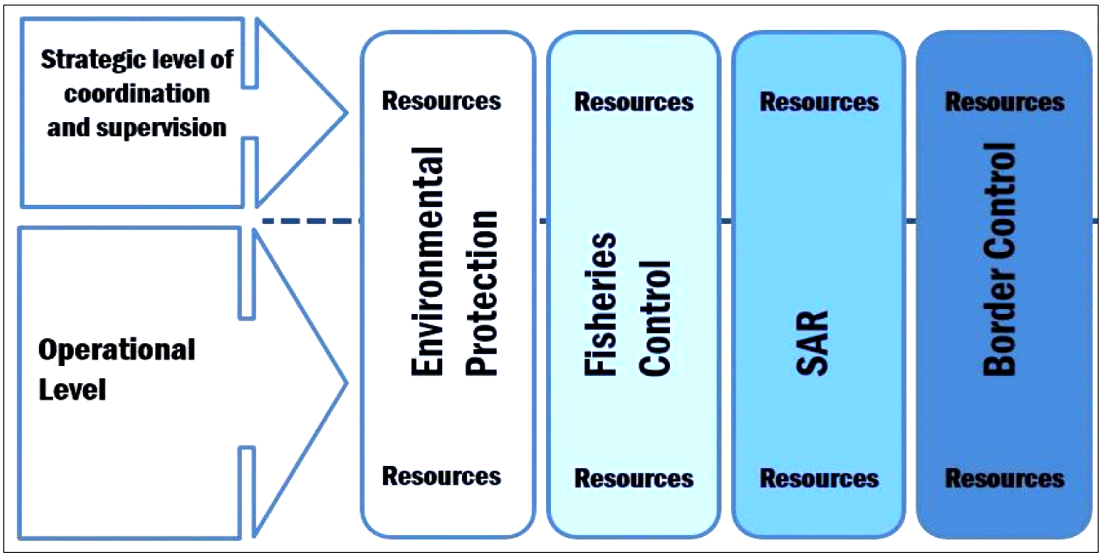
ORGANISMOS		Funciones de Guardacostas										
Institución nivel político	**Autoridad nivel estratégico/ operativo**	1. Seguridad marítima, incluida la gestión del tráfico de buques	2. Servicio de asistencia a incidentes de buques y marítimos	3. Inspección y control de la pesca	4. Control marítimo de las fronteras	5. Protección y respuesta al medio ambiente marítimo	6. Prevención y represión de actividades ilícitas, aplicación de la normativa legal asociada de derecho marítimo	7. Búsqueda y salvamento marítimo	8. Seguimiento y vigilancia marítimas	9. Actividades aduaneras marítimas	10. Respuesta a accidentes y desastres marítimos	11. Protección Marítima, naval y portuaria
MITMA	**Dirección General de la Marina Mercante DGMM**	**X**	**X**			**X**		**X**	**X**		**X**	**X**
MITMA	**Sociedad de Salvamento y Seguridad Marítima SASEMAR**	**X**	**X**			**X**		**X**	**X**		**X**	**X**
MITMA	**CIAIM**		**X**									
MITECO	**Dirección General de Costas y Mar DGCM-SGPM***					**X**						
CC.AA.	**CC.AA.***					**X**		**X**				
AA.PP.	**AA.PP.**					**X**						**X**
MAPA	**SEGEPESCA-SGVP**			**X**								
Defensa	**Armada FAM**								**X**			**X**
MIR	**Servicio Marítimo de la Guardia Civil SMGC**				**X**		**X**					**X**
MIR	**Policía Nacional GEO***						**X**			**X**		
MINHAP	**AEAT - DAVA**						**X**			**X**		

***Las funciones de las CC.AA. y el MITECO, así como el GEO como apoyo en operaciones especiales, han sido incluidos en esta figura por el autor como resultado de la investigación, ya que no figuran en el "Manual Práctico" sobre cooperación europea en las funciones de la guardia costera, citado como fuente.**

Fuente: Autor & Plataforma en línea – "Manual Práctico".

Este tipo de modelo, representado en la Ilustración 37 [102], podría clasificarse claramente como un modelo basado en la función, donde los recursos y el personal de cada agencia se dedican a actuar en una función concreta, desde el nivel estratégico, la coordinación y la supervisión hasta el nivel operativo.

Ilustración 37: Ejemplo de modelo centrado en la función.



Fuente: ECGFF, 2017.

El modelo centrado en la función, se caracteriza por presentar los siguientes niveles de rendimiento o desempeño, representados en la Tabla 13 [102].

Tabla 13: Niveles de rendimiento del modelo centrado en la función.

Indicador	Nivel de Rendimiento
Eficacia	**Aceptable**: Cada organismo garantiza por sí mismo la coordinación y supervisión estratégica de las actividades relacionadas con la función en cuestión, así como la ejecución, seguimiento y control operativo. Requiere de numerosas estructuras operativas y logísticas.
Eficiencia	**Bajo**: Siendo las estructuras operativas y logísticas las que suelen implicar mayores costes y la necesidad de más recursos (financieros, materiales y de personal), la multiplicación de estas estructuras hace que este modelo sea muy costoso y, sobre todo, menos eficiente.
Coherencia	**Óptimo**: Presenta un desempeño consistente en cada una de las funciones específicas, y alta coherencia en el día a día en asuntos específicos.
	Bajo: Sin embargo, las organizaciones tienden a trabajan en "silos", haciendo un uso limitado de las sinergias y complementariedades entre sí, por lo que existe un riesgo de baja coherencia de la acción global del Estado en la mar, especialmente en situaciones de crisis o de necesidad de actividad reforzada en una función específica.
Especialización	**Óptimo**: Garantiza una alta especialización, ya que las estructuras están dedicadas y especializadas en una función específica, en el contexto de la función en cuestión.

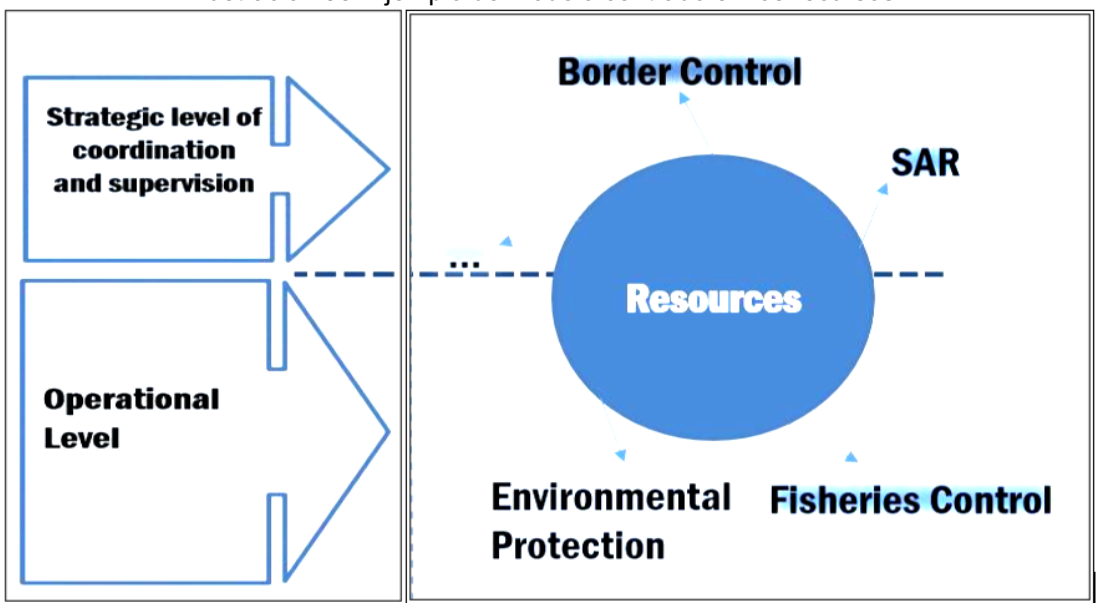
Fuente: Autor & ECGFF, 2017.

4.3.2. MODELO CENTRADO EN RECURSOS – MODELO FINLANDÉS

Como contraposición al modelo centrado en la función, el modelo centrado en los recursos o centralizado, representado en la Ilustración 38 [102], considera un único servicio, que agrupa en sí mismo todas las capacidades operacionales para la acción del Estado en la mar.

Como ejemplo de este modelo, se ha identificado el modelo finlandés, donde las tareas y responsabilidades en el mar de la Guardia de Fronteras (Finnish Border Guard), han sido objeto de un fuerte desarrollo desde 2005.

Ilustración 38: Ejemplo de modelo centrado en los recursos.



Fuente: ECGFF, 2017.

Aunque el liderazgo en las diversas funciones consideradas, puede estar bajo la competencia de otras instituciones al nivel político-estratégico, por ejemplo en diferentes ministerios, la capacidad de actuar en todas, o la mayor parte de, las funciones de guardacostas y su supervisión se asignan a una sola entidad.

La Tabla 14, elaborada con información de la Plataforma en línea de la UE que alberga el “Manual Práctico” sobre cooperación europea en las funciones de la guardia costera (European handbook on coastguard functions) [31], muestra los organismos y agencias a nivel político y operacional, que lideran las funciones de guardacostas en Finlandia.

Tabla 14: Organismos y funciones de guardacostas en Finlandia.

ORGANISMOS		**Funciones de Guardacostas**										
Institución nivel político	**Autoridad nivel estratégico/ operativo**	1. Seguridad marítima, incluida la gestión del tráfico de buques	2. Servicio de asistencia a incidentes de buques y marítimos	3. Inspección y control de la pesca	4. Control marítimo de las fronteras	5. Protección y respuesta al medio ambiente marítimo	6. Prevención y represión de actividades ilícitas, aplicación de la normativa legal asociada de derecho marítimo	7. Búsqueda y salvamento marítimo	8. Seguimiento y vigilancia marítimas	9. Actividades aduaneras marítimas	10. Respuesta a accidentes y desastres marítimos	11. Protección Marítima, naval y portuaria
Ministry of Interior	**Finnish Border Guard**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**			**X**	
Ministry of Transport	**Finnish Transport Safety Agency**	*	*			*						*
Ministry of Finance	**Customs Agency**						**X**			**X**		
Ministry of Interior	**National Police**											**X**
Ministry of Defence	**Finnish Navy**								**X**			
Ministry of Agriculture	**Centre for Economic Development, Transport, and the Environment**			*								
*** Liderazgo a nivel político/ estratégico, mientras la Guardia de Fronteras sostiene el liderazgo operacional en dicha función.**												

Fuente: Autor & Plataforma en línea – “Manual Práctico”.

Las enmiendas legales más recientes entraron en vigor en abril de 2019, cuando a nivel político, se transfirieron las competencias en la respuesta a desastres ambientales del Ministerio de Medio Ambiente al del Interior, y la responsabilidad de organizar la respuesta operativa en la mar se transfirió del Instituto Finlandés de Medio Ambiente (SYKE) a la Guardia de Fronteras.

De este modo, aunque dependiendo a nivel político de los diferentes ministerios respectivos, la Guardia de Fronteras finlandesa se ha convertido en una especie de autoridad marítima polivalente, cuyas tareas a nivel operacional van desde la búsqueda y salvamento o el control de los vertidos de petróleo hasta la salvaguardia de la integridad territorial y todo lo demás, incluida la aplicación de la ley y la prevención del delito.

Este modelo se caracteriza por presentar los siguientes indicadores de rendimiento o desempeño, recogidos en la Tabla 15 [102].

Tabla 15: Niveles de rendimiento del modelo centrado en los recursos.

Indicador	Nivel de Rendimiento
Eficacia	**Aceptable**: Aunque el liderazgo en las diversas funciones consideradas puede estar bajo la competencia de otras instituciones al nivel político-estratégico, por ejemplo, diferentes ministerios, la capacidad de actuar en todas las funciones de Guardacostas y su supervisión y control estratégico se asignan a una sola entidad.
Eficiencia	**Óptimo**: Este diseño de modelo es el que requiere menos recursos. La estructura operativa, típicamente la más cara, es sólo una, haciendo de este modelo el más eficiente para la conducción de la acción del Estado en la mar.
Coherencia	**Bajo**: En cuanto a la coherencia de la acción del Estado en la mar dentro de cada función, podemos esperar una baja coherencia, porque una vez que la especialización es típicamente baja, es natural que surjan actuaciones diferentes. Este aspecto también afecta a la eficacia de este modelo en las operaciones de rutina, en particular en las actividades de aplicación y/o cumplimiento de la Ley.
	Óptimo: Con respecto a la perspectiva global sobre la acción del Estado en la mar, la coherencia es alta, ya que este modelo permite concentrar los recursos cuando sea necesario. Este aspecto adquiere mayor relevancia en caso de crisis, accidentes a gran escala o en períodos de intensa actividad en un asunto específico, ya que garantiza la posibilidad de que todos los medios disponibles se empleen de forma coordinada y bajo la misma línea de mando, con claros beneficios en términos de coordinación y eficacia.
Especialización	**Bajo**: Debido a la dispersión de la misma estructura para las diversas funciones a cubrir, este modelo no permite el desarrollo de un alto grado de especialización en cada una de las funciones de Guardacostas en la acción del Estado en la mar.

Fuente: Autor & ECGFF, 2017.

4.3.3. MODELO HÍBRIDO 1: MODELO FRANCÉS

El modelo francés presenta un gran número de servicios involucrados en la autoridad marítima. La complejidad institucional no se limita al número de organismos, sino también se debe al hecho de que algunos servicios dependen de varios ministros simultáneamente, por citar algunos ejemplos:

- La gendarmería marítima depende del Ministro de Defensa (a través del comandante de la Marina), así como del Ministro del Interior (parte de la gendarmería nacional).

- El Prefecto Marítimo, como comandante de área marítima, depende del Ministro de Defensa (así como de su personal militar) y del ministro responsable de los asuntos del mar, así como de otros, en cuanto a las políticas civiles de la acción del Estado en la mar.

- Las aduanas dependen del Ministro de Finanzas. Este es el servicio público que lleva a cabo la vigilancia aérea de la contaminación en el mar, pero el material de combate está a cargo del Ministro responsable de los asuntos del mar, y las operaciones de combate son llevadas a cabo por la Marina Nacional (Defensa).

Para abordar este problema, se creó la Secretaría General de la Mar y la función de guardacostas, con el propósito expreso de mejorar la coordinación entre todos los organismos involucrados en la acción del Estado en la mar. Aunque no se ha adoptado una guardia costera, se recomienda el intercambio de funciones de adquisición y mantenimiento con otros servicios que llevan a cabo acciones estatales en el mar para lograr una explotación más eficiente de los recursos. Sin embargo, esto no es fácil debido a las diferentes prioridades de los servicios, que se derivan de sus asignaciones distintas.

La Tabla 16, elaborada con información de la Plataforma en línea de la UE que alberga el “Manual Práctico” sobre cooperación europea en las funciones de la guardia costera (European handbook on coastguard functions) [31], muestra los organismos y agencias a nivel político y operacional, que lideran las funciones de guardacostas en Francia.

Tabla 16: Organismos y funciones de guardacostas en Francia.

ORGANISMOS		Funciones de Guardacostas										
Institución a nivel político	**Autoridad nivel estratégico/ operativo**	1. Seguridad marítima, incluida la gestión del tráfico de buques	2. Servicio de asistencia a incidentes de buques y marítimos	3. Inspección y control de la pesca	4. Control marítimo de las fronteras	5. Protección y respuesta al medio ambiente marítimo	6. Prevención y represión de actividades ilícitas, aplicación de la normativa legal asociada de derecho marítimo	7. Búsqueda y salvamento marítimo	8. Seguimiento y vigilancia marítimas	9. Actividades aduaneras marítimas	10. Respuesta a accidentes y desastres marítimos	11. Protección Marítima, naval y portuaria
Ministry for Ecological and Inclusive Transition	**Maritime Affairs French Navy**					**X**						
Prime Minister	**Secretariat General for the Sea**	**X**	**X**	**X**				**X**				**X**
Ministry of interior	**General Directorate for National Police -Maritime Police**				**X**							
Ministry of Defence	**French Navy**								**X**		**X**	
Ministry of Finance	**Customs Control**						**X**			**X**		
Ministry for Ecological and Solidarity Transition	**Directorate General for Infrastructures, Transport and the Sea**					**X**						**X**
Ministry of Agriculture and Food	**Directorate for Fisheries and Aquaculture Maritime Affairs French Navy**			**X**								

Fuente: Autor & Plataforma en línea – “Manual Práctico”.

La organización francesa se basa por tanto, en el principio de una fuerte coordinación de las administraciones involucradas en las funciones de guardacostas. Una sola autoridad que representa al Primer Ministro, lleva a cabo esta coordinación:

- A nivel nacional y estratégico, la Secretaría General de la Mar (SGMer) se encarga de coordinar la política marítima y la planificación estratégica.

- A nivel regional/operativo, los Prefectos Marítimos (para el continente) y el Delegado del Gobierno para la acción estatal en el mar (en el extranjero) son los representantes del Estado en la mar en sus áreas de responsabilidad. Estos son los encargados de coordinar la respuesta operativa, siguiendo sus directivas de la Secretaría General del Mar. Las competencias del Prefecto Marítimo están establecidas en el Decreto del 6 de febrero de 2004 (Decreto núm. 112, Diario Oficial de la República del 7 de febrero) y se dividen en tres categorías principales: regulación, intervención y coordinación de todas las acciones de los recursos del Estado en la mar.

4.3.4. MODELO HÍBRIDO 2: MODELO ALEMÁN

Por último, se va a analizar el modelo alemán, cuya organización política incluyendo cinco Estados costeros con competencias en el ámbito marítimo, presenta similitudes con el sistema político español. El primer aspecto remarcable del modelo alemán, es la existencia del Centro de Seguridad y Protección Marítima (Maritime Safety and Security Centre - MSSC), con sede en Cuxhaven (Baja Sajonia), que forma la red de comunicación y cooperación del Gobierno Federal, así como los cinco Estados costeros (Bremen, Hamburgo, Mecklemburgo-Pomerania Occidental, Baja Sajonia y Schleswig-Holstein). El MSSC acoge a todas las autoridades alemanas responsables de Seguridad y Protección Marítima. Es importante señalar que, de acuerdo con la regulación fundacional de la MSSC, cada autoridad desempeña sus responsabilidades legalmente encomendadas, las cuales se mantienen intactas. La integración, en cambio, se basa en los principios de comunicación mutua, intercambio de información, cooperación y coordinación.

La Tabla 17, elaborada con información de la Plataforma en línea de la UE que alberga el “Manual Práctico” sobre cooperación europea en las funciones de la guardia costera [31], muestra los organismos y agencias a nivel político y operacional, que lideran las funciones de guardacostas en Alemania.

Tabla 17: Organismos y funciones de Guardacostas en Alemania.

ORGANISMOS		Funciones de Guardacostas										
Institución nivel político	**Autoridad nivel estratégico/ operativo**	1. Seguridad marítima, incluida la gestión del tráfico de buques	2. Servicio de asistencia a incidentes de buques y marítimos	3. Inspección y control de la pesca	4. Control marítimo de las fronteras	5. Protección y respuesta al medio ambiente marítimo	6. Prevención y represión de actividades ilícitas, aplicación de la normativa legal asociada de derecho marítimo	7. Búsqueda y salvamento marítimo	8. Seguimiento y vigilancia marítimas	9. Actividades aduaneras marítimas	10. Respuesta a accidentes y desastres marítimos	11. Protección Marítima, naval y portuaria
Ministry of Interior	**Federal Police**	X			X		X	X				X
Ministry of Finance	**Federal Customs Service**						X			X		
Ministry of Transport	**Waterway and Shipping Administration**	X	X			X	X	X			X	X
Ministry of Environment						X	X					
Ministry of Food and Agriculture	**Federal Agency for Agriculture and Food**			X			X					
Coastal States (Landers)	**Ministry of Environment**					X						
Ministry of Defence	**Navy**						X	X				X

Fuente: Autor & Plataforma en linea – “Manual Práctico”.

El segundo aspecto destacable del modelo alemán es la existencia del Mando Central para Emergencias Marítimas (Central Command for Maritime Emergencies - CCME) que, establecido el 1 de enero de 2003, es el punto focal nacional para todos los incidentes y accidentes en el ámbito de seguridad marítima, 24/7 en servicio, y punto de contacto para la ventanilla única nacional. EL CCME es un concepto de gestión compartida entre el Gobierno Federal y los Estados Costeros Federales, y los acuerdos de cooperación subscritos entre estos, principalmente enfocados a el uso de medios operacionales, i.e., buques de salvamento, buques de control de la

contaminación marítima y remolcadores de emergencia, con la Asociación Alemana de Salvamento, la Armada y el Guardacostas alemán.

El CCME actúa en caso de emergencias complejas y especial interés público, cuando los medios de los servicios de respuesta de emergencia de rutina no son suficientes, y una estructura central de coordinación y mando para la gestión de los diferentes servicios de respuesta se hace necesaria. Esto se produce por ejemplo en:

- Accidentes marítimos que crean una amenaza para la vida y la salud de varias personas (es decir, transbordadores, buques de pasajeros).

- Accidentes marítimos de alto riesgo por su naturaleza, es decir, derrames de químicos, carga peligrosa, fuga masiva de búnkers, etc.

En estos casos, el CCME asume competencias de acceso incondicional a todos los recursos de las entidades del MSSC, mando supremo de todas las unidades desplegadas e independencia durante la operación, así como la gestión de solicitudes internacionales de asistencia. Por lo tanto, a nivel operacional, el CCME cubre efectivamente todas las funciones de guardacostas en el ámbito de la Seguridad Marítima.

4.4. MODELOS CON PERSPECTIVA EUROPEA

A nivel europeo, existen dos modelos conceptuales de operaciones marítimas polivalentes, uno parte desde la perspectiva de los EMs y ha sido desarrollado en el ECGFF, y el otro desde la UE, desarrollado a través de las agencias marítimas EFCA, EMSA y FRONTEX.

4.4.1. MODELO INTERGUBERNAMENTAL – MMO ECGFF

El concepto de operaciones polivalentes y multi-agencia (Multipurpose Maritime Operations - MMO ECGFF) se desarrolló inicialmente durante la Presidencia portuguesa del ECGFF en 2017. Este modelo establece un marco para la gestión y coordinación de las operaciones marítimas en Europa, caracterizado por agregar diversas competencias de acción y una polivalencia

de tareas, abogando por una capacidad de actuar en la mar basada en las habilidades, responsabilidades y capacidades del Estado ribereño, con el apoyo de las tres agencias marítimas europeas, u otro(s) EM, cuando sea necesario [102].

Se consideran operaciones polivalentes y multi-agencia:

> “Operaciones en las que, por necesidades operativas vinculadas a amenazas a la seguridad marítima en una zona determinada, o por ventajas en el nivel de eficiencia en el uso de medios operativos y sistemas de apoyo, se aborden simultáneamente más de una de las once funciones de Guardacostas identificadas por el ECGFF o, por la necesidad de garantizar competencias jurídicas en el desempeño de dichas funciones, ya sea por motivos de la materia o por razones de espacio, es necesaria la participación de diversos organismos e instituciones”.

EL ECGFF finalmente definió MMO en 2019 como Operaciones Marítimas Polivalentes, afirmando que: *"De acuerdo con la perspectiva del ECGFF, los MMO son operaciones relacionadas con las funciones de la guardia costera en las que más de una de las once funciones de la guardia costera identificadas por el ECGFF se pueden llevar a cabo al mismo tiempo ..”.*

El modelo MMO ECGFF busca integrar en una única conceptualización hibrida, las principales virtudes de cada uno de los dos modelos primarios descritos anteriormente, centrados en la función o en los recursos, dejando caer en la medida de lo posible sus debilidades. Este modelo contempla la existencia de organismos nacionales "centrados en funciones", principalmente con tareas de coordinación y supervisión a nivel estratégico (Segundo nivel). Estas agencias son las que garantizan a nivel nacional el enlace con las agencias de la UE (Tercer nivel), y también un intercambio adecuado de información entre éstas y las demás agencias nacionales, que, a nivel operativo se emplean siguiendo un enfoque similar al del "modelo centrado en los recursos" (Primer nivel).

Por tanto, de acuerdo con este concepto, existen tres niveles para la ejecución, coordinación y supervisión de las funciones de guardacostas, según se muestra en la Tabla 18 [102].

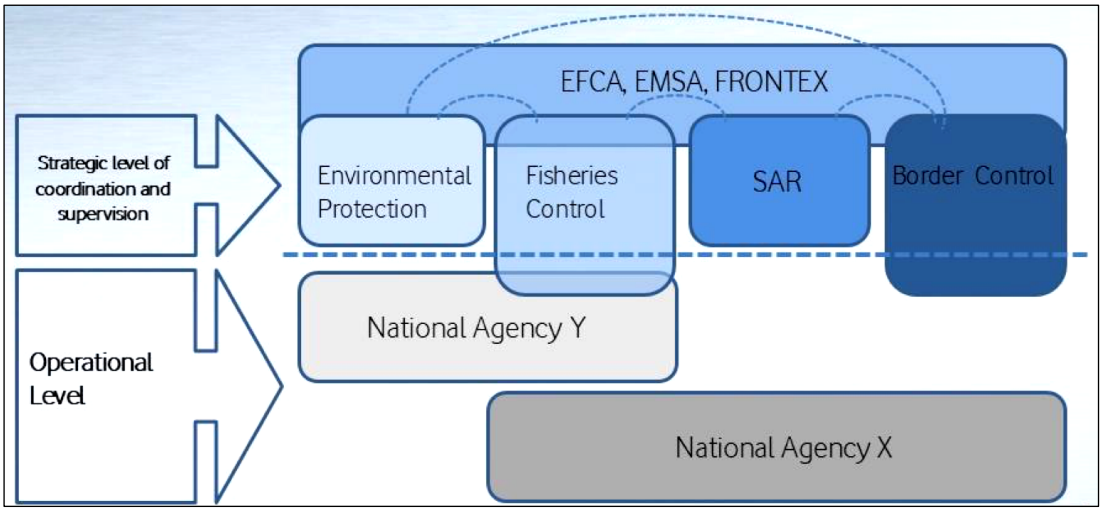
Tabla 18: Niveles de gestión de funciones de guardacostas.

Nivel	Descripción
Primer Nivel: Nacional Operativo	El primero es el nivel operativo, donde se incluyen los organismos y agencias nacionales que, a nivel operacional, ejercen la autoridad y las responsabilidades del Estado en la mar.
Segundo nivel: Nacional Estratégico	Las agencias nacionales de segundo nivel, especializadas en una o más funciones de guardacostas, realizan principalmente tareas de coordinación y supervisión a nivel estratégico, aunque pueden tener estructuras operativas que operan en coordinación, o están integradas con las agencias operativas.
Tercer nivel: Europeo	Las agencias de la UE, en el tercer nivel, desempeñan principalmente funciones de apoyo a los EM y una coordinación secundaria en algunas de las funciones de guardacostas, de conformidad con sus mandatos específicos.

Fuente: Autor & ECGFF, 2017.

La Ilustración 39 [102], muestra gráficamente un ejemplo del modelo MMO ECGFF, con cuatro organismos especializados de segundo nivel, que sirven de enlace con el nivel europeo, y supervisan a dos agencias de tercer nivel que ejercen la acción del Estado en la mar a nivel operacional.

Ilustración 39: Modelo MMO ECGFF.



Fuente: ECGFF, 2017.

El modelo MMO ECGFF, presenta características híbridas de ambos modelos primarios descritos anteriormente -el centrado en la función y el centrado en

los recursos, y se define en función de sus indicadores de desempeño y niveles de rendimiento, como se muestra en la Tabla 19 [102], donde prestamos atención a los indicadores respecto al nivel de rendimiento del sistema.

Tabla 19: Niveles de rendimiento del Modelo MMO ECGFF.

Indicador	Nivel de Rendimiento
Eficacia	**Bueno**: Garantiza una coherencia media a alta en el desempeño de cada materia específica, y por lo tanto la eficacia alcanzada en las operaciones también puede clasificarse como media a alta.
Eficiencia	**Bueno**: Los organismos nacionales con capacidad a nivel operativo, típicamente los más costosos, ya que implican la operación y gestión de los recursos operativos, el personal y las capacidades de apoyo logístico, son sólo unos pocos, pero capaces de ejercer la autoridad y las responsabilidades del Estado en la mar en varios de los temas/funciones, asegurando así una eficiencia media a alta. Por ejemplo, durante una patrulla en el mar de un solo buque, se pueden perseguir múltiples objetivos y acciones, garantizando al mismo tiempo una respuesta coordinada.
Coherencia	**Bueno**: En cuanto a la coherencia de la acción del Estado en la mar dentro de cada función, podemos esperar una coherencia media-alta, porque una vez que la especialización no es muy alta, es natural que surjan actuaciones diferentes.
	Óptimo: La coherencia en la acción global es elevada, ya que los medios disponibles de los organismos nacionales de nivel operativo pueden estar comprometidos cuando sea más necesario y siempre bajo la coordinación del organismo de nivel estratégico/de coordinación pertinente, dependiendo de las funciones de que se trate. Este aspecto es particularmente relevante en situaciones de crisis. Este modelo permite que los Estados ribereños ejerzan las competencias y responsabilidades en el mar; aunque, en algunos casos de necesidad, puede haber recursos operativos de otros Estados u organismos de la UE que actúen bajo la coordinación primaria de la agencia estatal costera responsable, con respecto a los espacios/funciones en los que es competente.
Especialización	**Bueno**: La especialización dentro de este modelo es también de media a alta, ya que los organismos que coordinan a nivel estratégico, supervisan no sólo el desempeño de las agencias operativas, sino también el cumplimiento de los requisitos operativos esenciales para el correcto cumplimiento de las tareas requeridas en cada una de las funciones de guardacostas en el marco de las prescripciones de doctrina y procedimientos, capacitación y certificación de personal, material y equipo, y también sobre el uso de sistemas de información.

Fuente: Autor & ECGFF, 2017.

El concepto de MMO ECGFF se ha probado con resultados positivos en los ejercicios COASTEX 2017 [103] y COASTEX 2019 [104]. Concretamente, en COASTEX 2019, desarrollado en Italia, bajo la coordinación operativa de la Guardia Costera italiana, la Guardia Costera italiana, "*la Guardia di Finanza y la Marina italiana, las tres agencias de la UE (EFCA, EMSA y FRONTEX), así como la Marina portuguesa, la Policía Federal Alemana y el Servicio de*

Vigilancia Aduanera española intervinieron en varios escenarios del ejercicio, cooperando con altos estándares de interoperabilidad y sinergia" [104]. 11 medios navales, tres aviones y tres equipos de intercepción participaron en un escenario complejo que simulaba actividades para combatir la pesca ilegal, la contaminación marina, así como realizar operaciones de búsqueda y salvamento y de control de tráfico ilegal de estupefacientes.

Este concepto, probado y validado, ha sido adoptado en los ejercicios llevados a cabo por el ECGFF, y su génesis de inter-agencia y multifunción explorada en las operaciones polivalentes conjuntas (JO) llevadas a cabo por FRONTEX. Sin embargo, se desconoce que exista un concepto operativo para los MMO que se adapte a las necesidades de los Estados miembros y contribuya a los objetivos de la UE [105]. Entre sus debilidades, se puede considerar que no utiliza las capacidades de la EU óptimamente, por su carácter con orientación nacional:

- El Estado ribereño tiene competencias en todas las actividades de guardacostas que tienen lugar en los espacios marítimos bajo su soberanía o jurisdicción. Este concepto esta alineado con UNCLOS.

- Por lo tanto, las acciones de seguridad y protección en el mar deben basarse en primer lugar en las capacidades y competencias de los respectivos Estados ribereños, implementarse de conformidad con su marco legal y línea de mando, con el posible apoyo de otros EMs y/o de las agencias de la UE.

Por lo tanto, atribuye una acción secundaria a las agencias de la UE, de conformidad con sus mandatos, con el fin limitado de garantizar la coherencia estratégica y el cumplimiento de los requisitos reglamentarios europeos.

4.4.2. MODELO SUPRANACIONAL – MMO EU

En el contexto europeo, la base legal de las Operaciones Marítimas Polivalentes (*Multipurpose Maritime Operations* - MMO), se encuentra en el "artículo común" sobre la cooperación europea en funciones de guardacostas, tal como se incluyó en 2016 en cada uno de los reglamentos fundacionales

de la EFCA, la EMSA y FRONTEX, que prevé: *"1. La Agencia, en cooperación con [las otras dos agencias], apoyará a las autoridades nacionales que desempeñen funciones de guardacostas a escala nacional y de la Unión y, cuando proceda, a escala internacional mediante: [...]*
e) compartir la capacidad mediante la planificación y ejecución de operaciones polivalentes y la puesta en común de medios y otras capacidades, en la medida en que dichas actividades estén coordinadas por dichos organismos y sean acordadas por las autoridades competentes de los Estados Miembros interesados".

Así mismo, este concepto forma parte y trata de dar respuesta a la EUMSS, y se encuentra específicamente recogido:

- En el Plan de Acción EUMSS de 2018 (Council, 2018), Parte A, línea de acción A.3.5: *"Promover el uso de medios polivalentes para llevar a cabo misiones conjuntas de vigilancia y operaciones polivalentes que abarquen diversas funciones de guardacostas".*

- Y en particular, en el Plan de Acción EUMSS de 2023 [20], línea de acción 1.1.7: *"Desarrollar de la cooperación operativa en operaciones marítimas polivalentes (MMO) por EFCA, EMSA y FRONTEX, en el marco de la cooperación interinstitucional en funciones de guardacostas. Llevar a cabo actividades de desarrollo de capacidades mientras se implementa MMO en áreas marítimas de toda la UE, a petición de los Estados miembros. "*

Como fruto de la cooperación de las tres Agencias bajo el TWA, el concepto de MMO fue desarrollado por el Subcomité Técnico 3 (Technical Sub-Commitee 3 - TSC 3): Intercambio de capacidades y cuestiones legales. Este grupo de trabajo inició en 2019 el proceso hacia un concepto de MMO EU, buscando sinergias en las operaciones de las tres agencias EFCA, EMSA y FRONTEX, así como una cooperación operativa reforzada con las autoridades nacionales.

Como resultado del trabajo conjunto de las tres agencias, en 2020, EMSA, EFCA y FRONTEX acordaron una definición para las Operaciones Marítimas

Polivalentes (MMO EU), como una actividad operativa en una zona marítima específica y durante un determinado período de ejecución que pueda requerir una cooperación reforzada para apoyar a las autoridades nacionales que desempeñan funciones de guardacostas a nivel nacional, de la Unión y, en su caso, internacional, abordando al menos dos funciones de guardacostas (que entran en el mandato de más de una Agencia).

Posteriormente, las Agencias definieron la planificación e implementación del MMO EU desarrollando las Modalidades Genéricas (Directrices) en 2021. Los elementos clave de las MMO son aunar y coordinar fuerzas y equipos para combatir la delincuencia transfronteriza, búsqueda y salvamento, detección de contaminación marina y pesca ilegal, y vigilancia fronteriza.

Este modelo considera la integración de las agencias EU a nivel estratégico y operacional, en la planificación y gestión de operaciones marítimas, incluso estableciendo, adicionalmente a centros de coordinación locales y/o nacionales, centros de coordinación a nivel europeo en la sede de las agencias. Así mismo, se contempla el uso de su personal, sistemas de información y medios de las agencias, ejerciendo en cierto modo su control operativo, junto con los nacionales.

Sin embargo, las capacidades de las agencias presentan limitaciones operativas en cuanto al acceso de sus medios operacionales y en el ejercicio de sus competencias, en particular en actividades de aplicación de la ley en la mar, derivadas principalmente del hecho de que la soberanía en las aguas donde se ejercen las funciones de guardacostas reside en los EMs.

Solo en el caso de operaciones conjuntas EFCA (JDPs), FRONTEX (JO) y MMO-EU (EFCA/EMSA/FRONTEX), con un plan de operaciones previamente establecido formalmente, el acceso de unidades bajo control de las Agencias y de los Ems participantes se muestra efectivo.

La Tabla 20, muestra las condiciones de acceso y competencias para unidades de los Ems o bajo el control de las agencias, en las aguas de un EM en el contexto de operaciones conjuntas.

Tabla 20: Acceso unidades y competencias en operaciones conjuntas.

<table>
<tr><th rowspan="2">UNIDADES Y COMPETENCIAS</th><th colspan="3">Actividades en aguas de los Ems</th><th rowspan="2">Actividades en Alta mar</th></tr>
<tr><th>Mar territorial</th><th>Zona contigua</th><th>ZEE</th></tr>
<tr><td rowspan="2">Acceso por unidades</td><td colspan="3">EM ribereño/de acogida: acceso completo.</td><td rowspan="2">Acceso pleno de las unidades participantes (sujeto a limitaciones de conformidad con el derecho internacional y los convenios pertinentes)</td></tr>
<tr><td colspan="3">Ems participantes: pleno acceso de las unidades participantes a la zona operativa de la operación conjunta con el oficial de enlace del EM anfitrión a bordo.</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Competencias y cadena de mando</td><td colspan="3">EM anfitrión: plena capacidad de vigilancia y aplicación de la ley.
Autoridades nacionales de los Ems participantes: según Plan Operativo, plena capacidad de vigilancia y ejecución de la ley. Ambos de acuerdo con las normas nacionales, de la UE e internacionales.</td><td rowspan="3">Por unidades participantes: Plenos poderes dentro del área del Plan de Operaciones, siguiendo el derecho internacional: incluida la solicitud de178roblema178ónn, la parada, el abordaje, el registro del buque y, si se encuentran pruebas, la incautación del buque. Para controlar los buques que enarbolan un pabellón diferente al de la unidad que se aproxima a los buques sospechosos, es necesario notificar y autorizar al Estado del pabellón.

Por unidades no participantes: sujeto a limitaciones de conformidad con el derecho internacional y luego solo limitado a la comunicación de observaciones/información al Centro de Coordinación pertinente.</td></tr>
<tr><td colspan="3">Por todas las unidades participantes: las unidades con oficial de enlace de los Ems anfitriones a bordo tienen plenas competencias para realizar la solicitud de información, la parada, el abordaje, el registro del buque y la incautación del buque. La autorización se establece en Plan Operativo.</td></tr>
<tr><td colspan="3">Por unidades no participantes: solo con la autorización del EM de acogida/EM costero y luego solo limitado a la comunicación de observaciones/información al Centro de Coordinación pertinente.</td></tr>
</table>

Fuente: Autor.

Como ejemplos de MMO EU, merece la pena ser citado el MMO Mar Negro que FRONTEX lidera junto a EFCA y EMSA (FRONTEX, 2022b), desarrollado los años 2020, 2021 y 2022 en aguas de Bulgaria y Rumania, con objetivo en la implementación de diferentes funciones de guardacostas, como vigilancia fronteriza, búsqueda y rescate, aplicación de la ley y aduanas.

De acuerdo con su “Newsletter” de junio de 2023, EMSA ha lanzado en el verano de 2023, su primera operación marítima polivalente (MMO), en el marco de la cooperación interinstitucional con FRONTEX y EFCA, y en

colaboración con las autoridades de guardacostas finlandesas, letonas y estonias. Este MMO se centró en funciones de guardacostas relativas a la seguridad marítima, la búsqueda y rescate, el control fronterizo, el control de la pesca, la vigilancia marítima y la protección y respuesta a contaminación en las áreas de jurisdicción marítima de Estonia, Finlandia y Letonia.

4.5. PLANTEAMIENTO

El proceso de diseño de un nuevo modelo español para la acción del Estado en la mar, se abordará desde la perspectiva de un problema perverso, en inglés "wicked 179roblema". Rittel y Webber, acuñaron el término en el contexto de los problemas de la política social en la década de 1970, un ámbito en el que no se puede aplicar un enfoque puramente científico, debido a la falta de una definición clara del problema y a las diferentes perspectivas de las partes interesadas. "*Y no tiene sentido hablar de soluciones óptimas a estos problemas… Peor aún, no hay soluciones en el sentido de respuestas definitivas*" [106].

Las características de los problemas perversos, son aplicables a la naturaleza compleja y multifacética de la gestión de funciones de los guardacostas. A continuación, se describen cómo estas características podrían hacerse evidentes en este ámbito:

- Complejidad: Involucra elementos interconectados como: seguridad marítima, control de fronteras, búsqueda y rescate, aplicación de la ley y protección ambiental, formando un sistema complejo que requiere comprensión integral.

- Ambigüedad: El entorno marítimo, presenta desafíos ambiguos como migración irregular, contrabando y riesgos de seguridad, generando dificultades en la definición del alcance de los problemas, así como en el acuerdo de prioridades entre diversas partes interesadas.

- Requisitos cambiantes: Las funciones de guardacostas, deben adaptarse a cambios en amenazas de seguridad, legislación y avances tecnológicos, planteando un desafío continuo de ajuste a requisitos cambiantes.

- Diversidad de partes interesadas: Involucra múltiples actores, como agencias gubernamentales, organizaciones internacionales y sector privado, con diferentes intereses y prioridades. Equilibrar estas perspectivas y fomentar la colaboración es esencial pero desafiante.

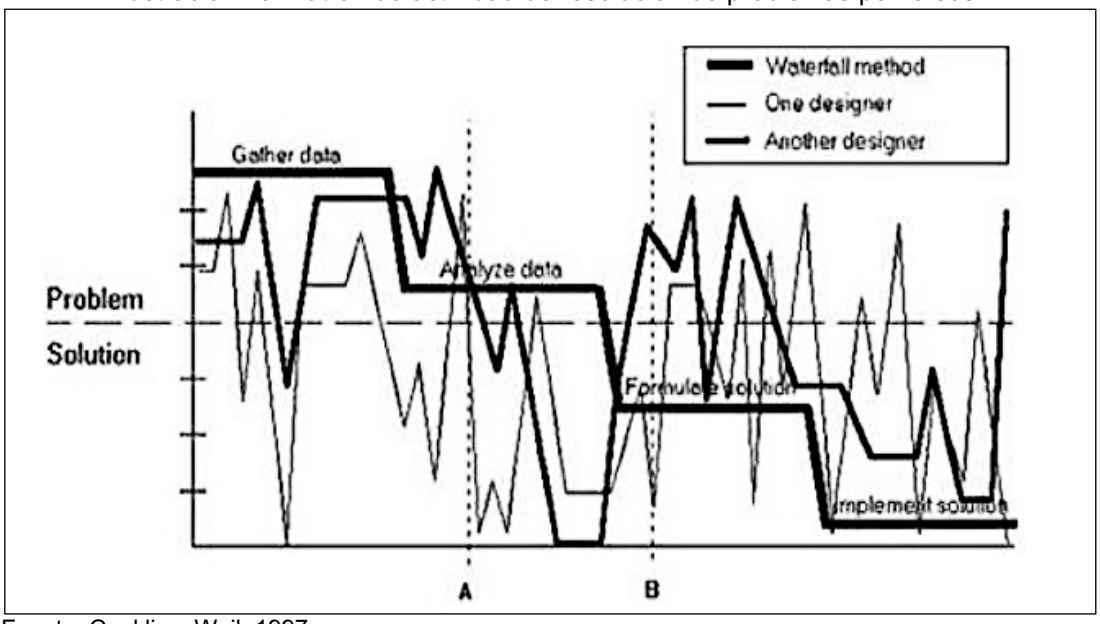
- No hay un punto final claro: La gestión de funciones de guardacostas, no tiene una solución definitiva. Los desafíos persisten y pueden surgir nuevas amenazas con el tiempo. Se requieren soluciones flexibles y adaptables, para enfrentar problemas emergentes y consecuencias imprevistas.

Los métodos tradicionales de resolución de problemas, tienen la característica fundamental de la linealidad, en términos de un enfoque gradual y escalonado, hacia la solución final. Permitiendo, según Kiourktsoglou *"un viaje suave y recto desde el problema, bien entendido, hasta la solución final, a través de un progreso medible y cuantitativo. Sin embargo, el progreso en la solución de problemas perversos es, en su mayor parte, cualitativo"* [107].

Este proceso lineal, que se muestra en la Ilustración 40, se conoce como el modelo de cascada, o "waterfall method" en inglés, porque sugiere una cascada a medida que el diseño fluye por los escalones en un movimiento progresivo desde la recopilación de datos sobre el problema, hasta la implementación completa de la solución [108].

Sin embargo, el patrón natural de resolución de problemas perversos no es lineal. Según Conklin y Weil, es caótico en la superficie y revela fuerzas y flujos, más profundos, que tienen su propio orden y patrón, haciéndose más evidentes en el momento en que un grupo de personas, y no un solo individuo, se disponen a resolver un problema perverso [108]. Estas fuerzas y flujos, se representan en la Ilustración 40 como dientes de sierra, bajo el patrón de actividad marcado por "one designer" y "another designer".

Ilustración 40: Patrón de actividad de resolución de problemas perversos.



Fuente: Conklin y Weil, 1997.

Lo que hace que la resolución de problemas perversos sea tan desafiante, es que muchas de las partes interesadas, están involucradas en la definición del problema y muchas también agregan restricciones a la solución. Otros equipos que trabajan en proyectos relacionados, tienen un interés particularmente grande, porque la solución de un equipo es el problema del siguiente equipo.

El panorama completo puede convertirse en algo aún más desafiante, si esas personas, partes interesadas en la solución, tienen diversos antecedentes y agendas, como podría ser el caso del modelo español de guardacostas. En este caso, no todas las entidades competentes podrían estar dispuestas a someterse al control de una autoridad central o mando único, dados sus intereses y agendas divergentes. Es posible que ni siquiera estarían dispuestos a coordinar sus acciones, con algunas o todas las demás agencias gubernamentales.

Nancy Roberts [109], propuso tres estrategias para abordar problemas perversos:

- Autoritaria: Busca resolver problemas perversos, asignando la responsabilidad a unas pocas personas. La reducción de partes interesadas simplifica el problema, pero puede llevar a que las soluciones no consideren todas las perspectivas necesarias.

- Competitiva: Intenta resolver problemas perversos enfrentando puntos de vista opuestos, permitiendo que las partes propongan soluciones. Aunque ofrece la posibilidad de evaluar diversas soluciones, crea un ambiente confrontativo, que puede desincentivar el intercambio de conocimientos.

- Colaborativa: Busca involucrar a todas las partes interesadas, para encontrar la mejor solución para todos. Incluye reuniones, donde se discuten ideas y se formula un enfoque común. Aunque facilita el intercambio de información, existe el riesgo de que ideas esenciales sean demasiado controvertidas para ser aceptadas por todas las partes.

Por último, debido a su naturaleza compleja e interconectada, los problemas perversos son difíciles o imposibles de resolver, ya que carecen de claridad tanto en sus objetivos como en sus soluciones. *"Si bien es posible que, aun careciendo de una solución definitiva, ciertamente hay medidas que pueden hacer mitigar sus efectos negativos"* [110].

El planteamiento, para llevar a cabo el proceso de cambio del modelo español, tomará en consideración los siguientes aspectos clave:

1. La formulación del nuevo diseño del modelo español, se abordará a través de una estrategia autoritaria.

2. La implementación del nuevo modelo, aunque se encuentra fuera del ámbito de estudio, debería seguir una estrategia colaborativa.

3. El método empleado en el proceso de diseño del nuevo modelo, se llevará a cabo principalmente desde un enfoque cualitativo.

4. Existirán limitaciones en la definición de objetivos y propuestas de mejora.

4.6. PLAN EXPERIMENTAL

En este Epígrafe, se plantea la metodología para la formulación de un nuevo diseño para la gestión del Estado en la mar. El método implementado se

construirá a partir del análisis de modelos de gestión a nivel nacional y de la UE, y se sustentará en la modelización de las variables que configuran la gestión de un sistema de guardacostas, tomando como base los siguientes elementos:

- Partiendo del marco teórico analizado en el Capítulo II, en los ámbitos europeo y nacional.

- Considerando las variables experimentales identificadas en el Epígrafe 4.2, que determinan las bases para el diseño de un servicio de guardacostas, al tiempo que sirven para definir los diferentes modelos de gestión:
  - Funciones de guardacostas, según la lista de 11 funciones oficializadas en el "Manual práctico" (Epígrafe 2.2.6, Tabla 4).

  - Niveles de gestión, en la acción del Estado en la mar, en tres niveles: Político, estratégico y operacional (Epígrafe 4.2, Tabla 9).

  - Indicadores de rendimiento, en base a su: Eficiencia, Eficacia, Coherencia y Especialización (Epígrafe 4.2, Tabla 10).

  - Niveles de rendimiento, según su desempeño, en cuatro niveles: Nivel 1: Bajo, Nivel 2: Aceptable, Nivel 3: Bueno y Nivel 4: Óptimo (Epígrafe 4.2, Tabla 11).

se llegará a la creación de un nuevo modelo, que se aplicará a los organismos de la AGE, sus funciones y áreas de competencias.

El método implementado en este proceso se llevará a cabo en cuatro fases, según se describen a continuación:

4.6.1. FASE 1: DETERMINACIÓN DEL PROBLEMA Y OBJETIVOS DE MEJORA

Como hemos visto en el Epígrafe 4.3.1, el modelo español se caracteriza por presentar un nivel de rendimiento bajo en los indicadores de eficiencia y

coherencia en la acción global de Estado en la mar, y aceptable en eficacia (Indicadores y niveles de rendimiento Tabla 13).

El objetivo final del proceso de cambio será alcanzar unos niveles de rendimiento adecuados, para todos los indicadores del modelo.

4.6.2. FASE 2: ANÁLISIS DE FACTORES EXTERNOS E INTERNOS

La observación de los factores externos e internos tiene por objetivo identificar, por un lado, las principales debilidades y disfunciones que condicionan el actual modelo español y, consiguientemente, detectar oportunidades de mejora.

4.6.3. FASE 3: FORMULAR LA SOLUCIÓN

La planificación del proceso de cambio se llevará a cabo mediante medidas a nivel político (MED-P), nivel estratégico (MED-E) y nivel operacional (MED-O).

Los niveles de rendimiento van de 1 a 4, se ha considerado que son necesarios 3 inputs para variar 1 nivel. Por tanto, para realizar el cálculo numérico del impacto de los inputs aplicados sobre un indicador, el balance de estos se dividirá por tres, y este resultado se aplicará al nivel de rendimiento actual, según la siguiente formula:

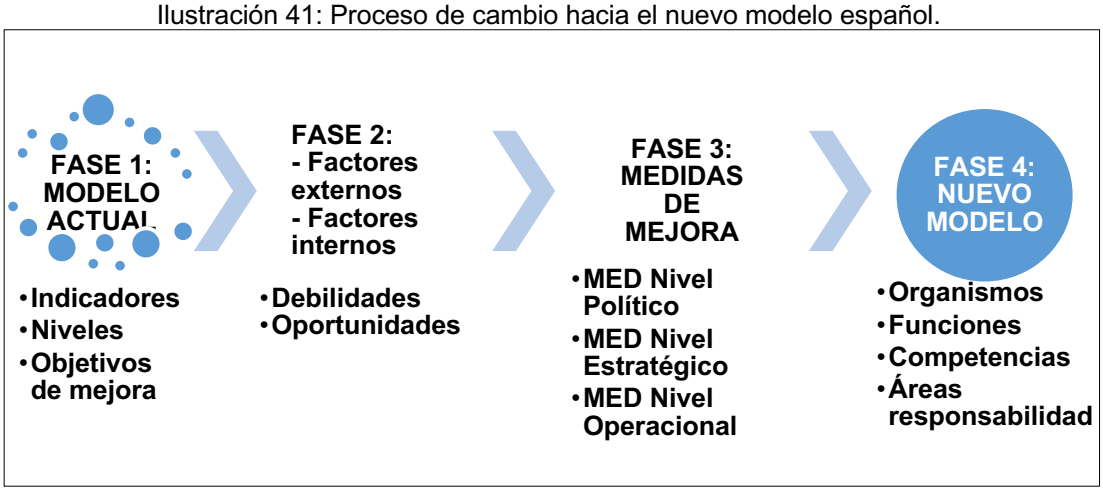
- Nivel Rendimiento Nuevo = Nivel Rendimiento Actual + [Balance Inputs/3]

4.6.4. FASE 4: DISEÑO DE UN NUEVO MODELO

Los resultados del proceso de cambio propuesto concluirán con el diseño de un nuevo modelo español de gestión de funciones de guardacostas, asignando funciones, competencias y áreas de responsabilidad a los organismos que ejercen la acción del Estado en la mar.

La Ilustración 41, muestra las cuatro fases del proceso que se seguirá en la elaboración del nuevo modelo español.

Ilustración 41: Proceso de cambio hacia el nuevo modelo español.



Fuente: Autor.

CAPÍTULO V: RESULTADOS

5.1. FASE 1: DETERMINACIÓN DEL PROBLEMA Y OBJETIVOS DE MEJORA

Según la revisión llevada a cabo en el Epígrafe 4.3.1, el modelo español se caracteriza por estar "centrado en la función", con una fragmentación de organismos y competencias, donde los recursos y el personal de cada agencia, en los tres niveles de gestión, se dedican a actuar en una función concreta.

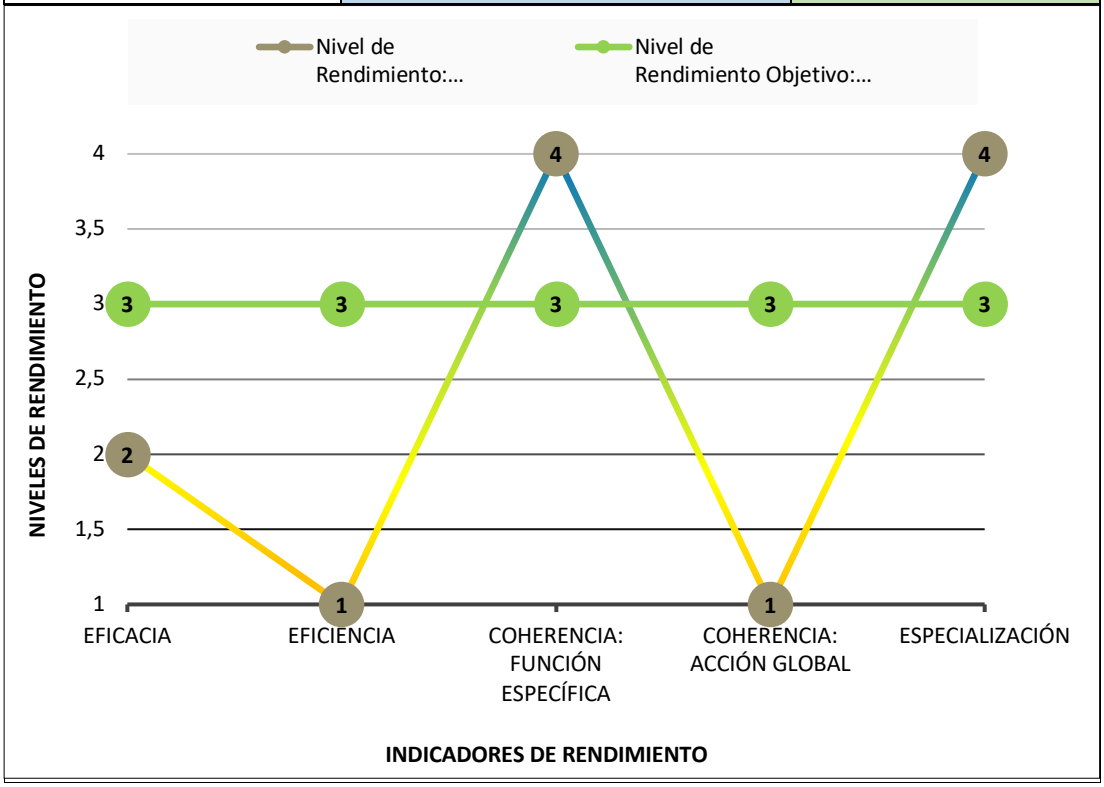
Este modelo, presenta unos bajos niveles de rendimiento en los indicadores de eficiencia y de coherencia en la acción global de Estado en la mar, aceptable en eficacia, y óptimo en especialización y coherencia en cada una de las funciones específicas. Consiguientemente, presenta claras disfunciones, con niveles de rendimiento en dientes de sierra.

Las propuestas de mejora al modelo actual se centrarán en mitigar sus "debilidades", al tiempo que se tratará de minimizar el impacto de las propuestas en sus "fortalezas". El objetivo final del proceso de cambio será, alcanzar unos niveles de rendimiento adecuados para todos los indicadores del modelo.

La Ilustración 42, muestra los niveles de desempeño de los indicadores de rendimiento en el modelo actual, así como los objetivos de mejora para dichos niveles en el nuevo modelo, los cuales se desarrollarán en este Capítulo.

Ilustración 42: Indicadores, niveles de rendimiento y objetivos de mejora.

Indicador de Rendimiento	Nivel de Rendimiento: Modelo Actual	Nivel de Rendimiento objetivo: Nuevo Modelo
Eficacia	Nivel 2: Aceptable	Nivel 3: Bueno
Eficiencia	Nivel 1: Bajo	Nivel 3: Bueno
Coherencia	Nivel 4: Óptimo-Función especifica	Nivel 3: Bueno
	Nivel 1: Bajo-Acción global	Nivel 3: Bueno
Especialización	Nivel 4: Óptimo	Nivel 3: Bueno



Fuente: Autor.

5.2. FASE 2: ANÁLISIS DE FACTORES EXTERNOS E INTERNOS

El análisis de factores externos e internos es una práctica común en estudios para comprender mejor el entorno y las condiciones que afectan a una organización o sistema.

Esta fase se centra en identificar oportunidades para la mejora del actual modelo español. Para ello, se considerará el marco de gestión de funciones

de guardacostas en la UE y se llevará a cabo, una revisión de aspectos clave como la estructura organizativa, los recursos, capacidades y competencias, así como los indicadores financieros y sistemas de información que determinan el sistema nacional.

5.2.1. OPORTUNIDADES DESDE LA PERSPECTIVA UE

En la actualidad, la UE se enfrenta a una serie de nuevas amenazas complejas, que incluyen la agresión de Rusia contra Ucrania, la migración ilegal, amenazas híbridas relacionadas con el dominio marítimo y la crisis energética. Estas, tienen consecuencias significativas tanto para los EMs como para la UE en su conjunto.

La seguridad y protección de los espacios marítimos son de vital importancia para salvaguardar los intereses estratégicos a UE. Con este fin, es crucial promover la cooperación entre los organismos, recursos y medios de la UE y de los EMs, siendo estos los responsables directos de la ejecución de las funciones de guardacostas.

Aunque la existencia de diversos organismos en la UE puede complicar la cooperación con los EMs, esto no impide la colaboración entre ellos. Sin embargo, la presencia de diferentes actores de la UE, y la percepción de un enfoque político fragmentado, pueden añadir complejidad a esta situación. Al objeto de estar mejor preparados para futuras crisis transfronterizas e intersectoriales, es necesario evaluar y mejorar de manera continua la preparación y respuesta, y fortalecer la gestión de crisis y la cooperación europea.

Como hemos visto en el Capítulo II, Parte I, en el marco temporal 2010-2023, se observa un claro desarrollo en el ámbito de la Seguridad y Protección Marítimo en la UE, a nivel político, estratégico y operacional, según se resume a continuación.

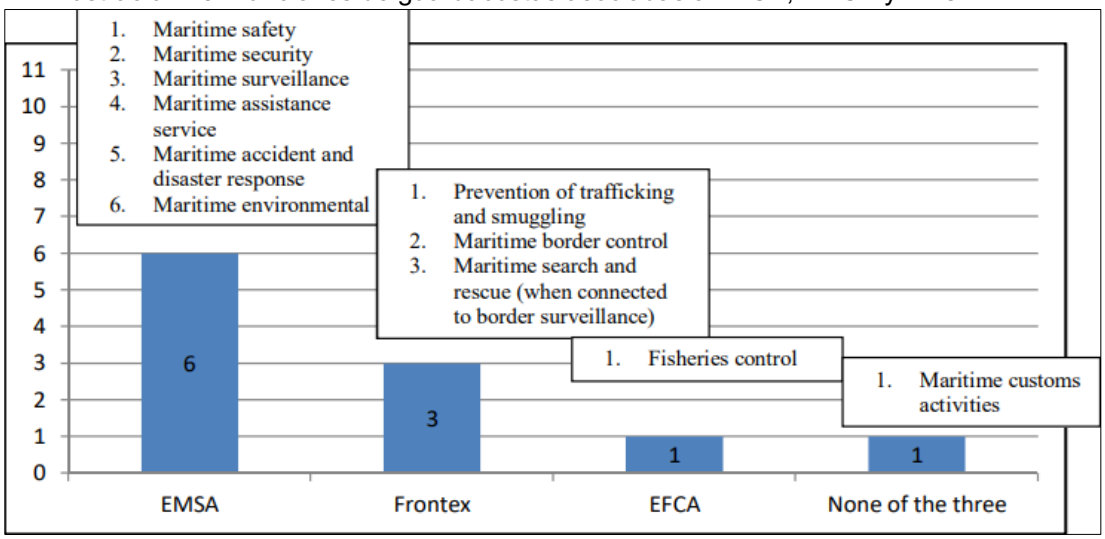
Nivel Político:

- A través de proyectos y legislación impulsados por la COM y el Consejo, incluyendo la revisión en 2016 de los mandatos legales de las agencias con competencias en el ámbito marítimo: EFCA, EMSA y FRONTEX, reforzando su mandato en la prestación de funciones de guardacostas, en apoyo a los EMs. La Ilustración 43 [111], muestra las funciones asociadas a las tres agencias.

- Desde la Brújula Europea [13], como estrategia marco en el ámbito de seguridad y defensa común.

- A través del desarrollo de la EUMSS y sus planes de acción, que consideran la inclusión de la cooperación operativa de las tres agencias europeas con mandato en asuntos marítimos: EFCA, EMSA y FRONTEX, e impulsan a través de acciones específicas la cooperación entre estas agencias con los EMs.

Ilustración 43: Funciones de guardacostas asociadas a EFCA, EMSA y FRONTEX.



Fuente: Iljina, 2019.

Nivel Estratégico:

- A través del trabajo de los Foros europeos en funciones de guardacostas, en particular el ECGFF.

- A través del impulso de las agencias desde el TWA, a través de sus tres TSC, desarrollando planes y proyectos de cooperación en medios compartidos, intercambio de información, así como en el desarrollo de actividades de formación multidisciplinar y de un Currículo común en funciones de guardacostas.

Nivel Operacional:

- En el desarrollo del concepto de operaciones marítimas polivalentes MMO ECGFF, y los ejercicios conjuntos COASTEX.

- En el progreso del concepto MMO UE, y su implementación en operaciones conjuntas, con participación de EFCA, EMSA y FRONTEX en apoyo a los EMs.

- A través de la coordinación de operaciones conjuntas, JO de FRONTEX, así como planes de despliegue conjunto, JDP de EFCA.

- En el desarrollo de un entorno común de intercambio de información (CISE), avanzando en el uso de plataformas de gestión e intercambio de información: FRONTEX EUROSUR, EMSA IMS, y herramientas de apoyo a la gestión de operaciones marítimas: EFCA FishNet, FRONTEX JORA.

  La Ilustración 44 [112], muestra el proceso de intercambio de información en CISE, interconectando los sistemas de vigilancia marítima de la UE y de los EMs. La información recopilada por una autoridad marítima, puede ser compartida con otras autoridades, mientras que los usuarios mantienen el control total sobre la información compartida, ya que el CISE no almacena datos.

Ilustración 44: Arquitectura CISE.



Fuente EMSA – CISE infographic, 2023.

Este nuevo marco europeo proporciona claras oportunidades como vectores de cambio al modelo español, para superar debilidades a nivel nacional. Es necesario promover una colaboración y coordinación eficaz con los organismos competentes de la UE, con el objetivo de generar sinergias y evitar la duplicación de esfuerzos.

Como hemos visto en el Epígrafe 2.2.4, el Plan de Acción de la EUMSS de 2018 y en particular su revisión de 2023, instan a las tres agencias (EFCA, EMSA y FRONTEX) a que sigan intensificando la cooperación en el marco del TWA, con el objetivo de mejorar la eficacia y eficiencia, en apoyo a las más de 300 entidades civiles y militares de los EMs, con competencias en la gestión de funciones de guardacostas.

Sin embargo, algunos autores como Franco [113], ponen en duda el enfoque del acuerdo específico que regula la colaboración entre estas agencias, es decir el TWA, argumentando que "*se ha pasado por alto la necesidad de un enfoque más amplio y la participación de un mayor número de actores, especialmente los EMs, para abordar los desafíos complejos que plantea la Seguridad Marítima*".

Por otro lado, como se ha visto en el Epígrafe 4.4, en el ámbito de operaciones polivalentes coordinadas por los EMs (MMO-ECGFF), se atribuye una acción secundaria a las agencias de la UE, limitando sus funciones a garantizar la coherencia estratégica y el cumplimiento de los requisitos reglamentarios europeos.

Al mismo tiempo, las agencias enfrentan limitaciones operativas debido a la falta de acceso a medios operativos y en la supervisión de actividades de aplicación de la ley en el mar. Esto se debe, en gran medida a que, la soberanía y el mandato legal en las aguas donde operan las agencias, recae en los EMs.

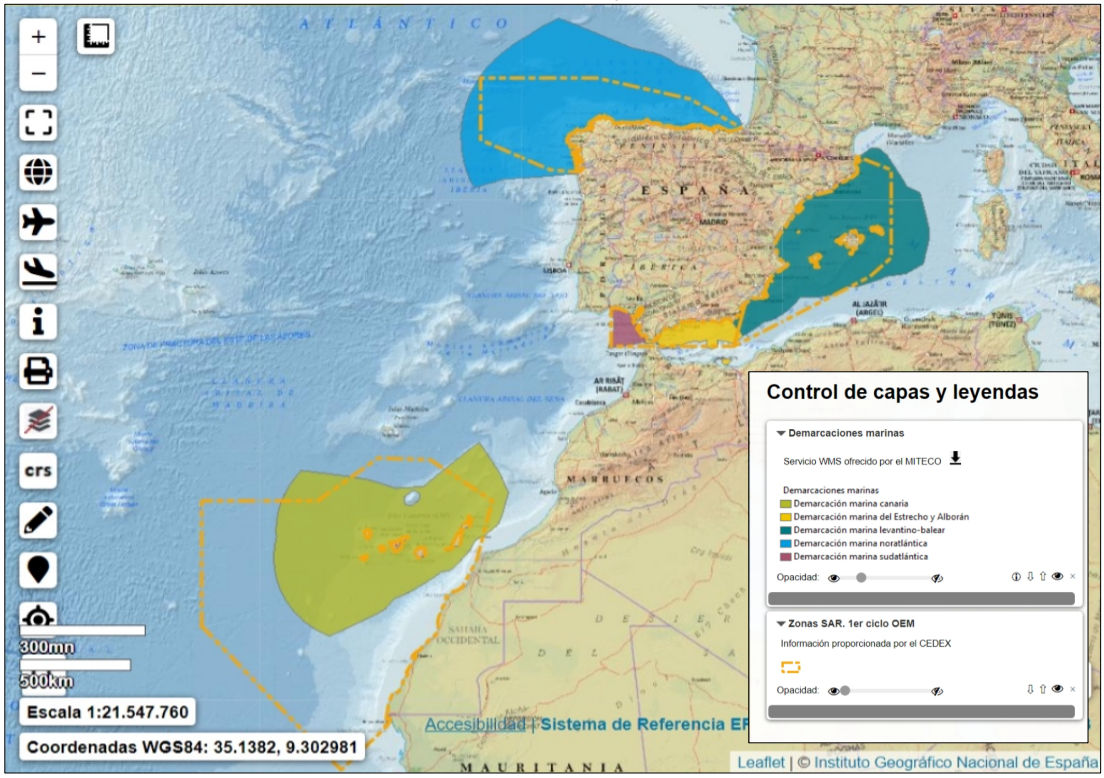
No obstante, se ha observado que, en el caso de operaciones conjuntas, planificadas entre las agencias marítimas de la UE y los EMs: EFCA JDP, FRONTEX JO y en las MMO-EU bajo el TWA, se logra un acceso efectivo de las unidades bajo control de las agencias, proporcionando claros beneficios operacionales a los EMs.

5.2.2. ÁREAS MARÍTIMAS Y ORGANISMOS EN EL MODELO ACTUAL

La Dirección General de la Costa y el Mar (MITECO), ha desarrollado en colaboración con el Centro de Estudios de Puertos y Costas del CEDEX (MITMA), un sistema de información denominado INFOMAR[114], compuesto por varios componentes, siendo uno de ellos un visor geográfico que proporciona una imagen nítida de las áreas marítimas españolas.

La Ilustración 45, se sirve del Visor de Información Geográfica del CEDEX [114], para mostrar las demarcaciones marinas españolas bajo soberanía, derechos soberanos o jurisdicción, así como las zonas SAR asignadas por la OMI.

Ilustración 45: Mar Territorial, ZEE y Zona SAR españolas.



Fuente: Visor de Información Geográfica del CEDEX.

Como hemos visto en el Capítulo II, Parte II y en el Epígrafe 4.3.1, el ejercicio de la autoridad del Estado en la mar en España tiene numerosas especificidades, son numerosos los organismos dependientes de la AGE que ejercen funciones de guardacostas, siendo los más relevantes la DGMM, SASEMAR, la Armada - FAM, la Guardia Civil - SMGC, la DAVA de la AEAT y la SGVP de SEGEPESCA.

Aparte de estos, existen otros organismos con presencia en la mar, pero que carecen de funciones ejecutivas, caso del MAEC y el ISM, dentro de la AGE, el Organismo Público Puertos del Estado (OP PE) y las Autoridades Portuarias (AA.PP.), con competencias en aguas portuarias, así como otros organismos autonómicos, que prestan funciones de guardacostas, y con competencias en el ámbito marítimo (i.e., Servizo de Gardacostas de Galicia).

La Tabla 21**,** ilustra la variedad de organismos con competencias en las aguas de soberanía, derechos soberanos o jurisdicción españolas.

Tabla 21: Organismos y Área de competencias en el sistema español.

Ministerio	Agencia - Organismo	Mar Territorial	Zona Contigua	ZEE	Alta Mar
MITMA	DGMM – Cap. Mar.	X	X	X	Nota[15]
	SASEMAR	X	X	X	
MAPA	SGVP-SEGEPESCA	X	X	X	Nota[16]
MITECO	SGPM -DGCM	X	X	X	Nota[17]
DEFENSA	ARMADA FAM	X	X	X	X
MIR	SMGC	X	Nota[18]		
MIR	CNP	X	X	Nota[19]	
MINHAP	DAVA	X	X	Nota[20]	
MAEC	MAEC				Nota[21]
Empleo y Seguridad Social	ISM	Nota[22]			
CC.AA.	CC.AA.	Nota[23]			
MITMA-CC.AA.	AA.PP.	Nota[24]			

Fuente: Autor.

[15] La DGMM y SASEMAR tienen competencias en alta mar, con relación al área SAR asignada por la OMI, así como en relación con el SMSSM y difusión de ISM.

[16] El MAPA tiene competencias en las aguas de jurisdicción españolas e internacionales a efectos de ordenación del sector pesquero y de investigación en materia de pesca.

[17] El área de competencia del MITECO se extiende hasta la plataforma continental, que no excede de las 350 millas náuticas contadas a partir de las líneas de base. El MITECO actuará en la alta mar en lo que respecta al conocimiento científico de los océanos.

[18] El SMGC actuará en la zona contigua para prevenir las infracciones de las Leyes y reglamentos aduaneros, fiscales, de inmigración o sanitarios que se cometan en el territorio nacional o en nuestro mar territorial.

[19] El CNP actúa en los espacios de jurisdicción nacionales para el desarrollo de sus cometidos y, además, las aguas internacionales cuando colabore con otros países en materia policial.

[20] Las competencias del MINHAP en alta mar las ejercerán los buques de la DAVA, en base a su carácter de Buques Auxiliares de la Armada.

[21] El área de competencia del MAEC se extiende al alta mar, en relación con el sistema de las Naciones Unidas y los asuntos internacionales de terrorismo, seguridad internacional, y la gestión de las contribuciones a organismos internacionales.

[22] El ISM desarrolla sus cometidos allá donde se encuentren faenando buques de bandera española, ya sea dentro de nuestras aguas de jurisdicción o en alta mar.

[23] Las competencias de la Comunidad Autónoma se limitan a las aguas interiores. No obstante, en determinados asuntos, como el patrimonio arqueológico subacuático, puede extenderse al mar territorial.

[24] Las competencias de las AA.PP. se limitan a la zona de dominio portuario, en aguas interiores. No obstante, en el caso de zonas portuarias que excedan de las aguas interiores, puede extenderse al mar territorial.

Se constata, por lo tanto, que el modelo actual para el ejercicio de la acción del Estado en la mar, se caracteriza por la fragmentación de organismos con competencias en las zonas marítimas españolas.

5.2.3. MARCO DE COMPETENCIAS, SOLAPAMIENTOS

Desde su creación formal en el siglo XVIII, hasta la Constitución de 1978, la Autoridad Marítima era la Autoridad de Marina Militar. Con la reforma de la Administración Marítima, introducida por la LPEMM 1992, este escenario cambió radicalmente.

La Armada no fue retirada del sector, solo dejó de dominarlo, y comenzó a apoyar a las autoridades civiles competentes. Vale la pena destacar esta reforma estructural, porque hasta 1978, España tenía una presencia permanente de las FF.AA. en seguridad interna y también decisiva en política.

La transferencia gradual de competencias sobre asuntos marítimos, desde el ámbito militar al civil, unido al desarrollo del Estado autonómico, ha dado lugar a una situación donde existe una gran cantidad de agencias que operan en el mar como "silos nacionales", a nivel de gestión político, estratégico y operacional. Esto ha llevado a la falta de una entidad superior que coordine la acción efectiva de los organismos con competencias en funciones de guardacostas [5].

La estructura actual se representa en la Tabla 22, que muestra los principales organismos a nivel nacional con competencias en funciones de guardacostas, resaltando la entidad que lidera en cada función.

Tabla 22: Organización nacional y liderazgo en la ejecución de funciones de guardacostas.

Institución nivel político	**Autoridad nivel estratégico/ operativo**	**Funciones de Guardacostas**										
		1.Seguridad Marítima, incluida la gestión del tráfico de buques	2.Servicio de asistencia a incidentes de buques y marítimos	3.Inspección y control de la pesca	4.Control marítimo de las fronteras	5.Protección y respuesta al medio ambiente marítimo	6.Prevención y represión de actividades ilícitas, aplicación de la normativa legal asociada de derecho marítimo	7.Búsqueda y salvamento marítimo	8.Seguimiento y vigilancia marítimas	9.Actividades aduaneras marítimas	10.Respuesta a accidentes y desastres marítimos	11.Protección Marítima, naval y portuaria
MITMA	DGMM	**X**	**X**			**X**		**X**	**X**		**X**	**X**
MITMA	SASEMAR	**X**	**X**			**X**		**X**	**X**		**X**	**X**
MITMA	CIAIM		**X**									
MITECO	SGPM- DGCM-					**X**						
CC.AA.	CC.AA.*					**X**		**X**				
AA.PP.	AA.PP.					**X**						**X**
MAPA	SGVP-SEGEPESCA			**X**								
Defensa	Armada-FAM			**X**	**X**				**X**	**X**		**X**
MIR	SMGC			**X**	**X**		**X**	**X**		**X**		**X**
MIR	CNP - GEO*						**X**			**X**		
MINHAP	AEAT - DAVA						**X**			**X**		

Fuente: Autor.

Esta organización y estructura del modelo español, muestra una clara dispersión de organismos con competencias en funciones de guardacostas.

Dentro del ámbito de la Protección Marítima, el reparto de competencias es, en algunos casos, difuso, con superposición de competencias entre varios

organismos. En el área de Seguridad Marítima, también se identifican oportunidades para una mejor coordinación en la acción del Estado en la mar.

5.2.3.1. REPRESIÓN DE DELITOS Y ACTOS ILÍCITOS, ACTIVIDADES ADUANERAS Y CONTRABANDO

Los Estados pueden perseguir las actividades ilícitas[25] llevadas a cabo por buques que naveguen por los distintos espacios marítimos y que representen una amenaza para su seguridad. Corresponde a los Estados ribereños el mantenimiento del buen orden y la seguridad en los espacios marítimos sometidos a su soberanía, es decir, en aguas interiores y el mar territorial.

En la zona contigua, el Estado ribereño tiene competencia para perseguir y castigar las infracciones a sus leyes y reglamentos aduaneros, fiscales, de inmigración o sanitarios. Estos poderes le permiten responder a algunas amenazas a la seguridad marítima, como el tráfico de drogas o de armas, el contrabando o el tráfico ilícito inmigrantes y la trata de personas.

Más compleja es la situación en los espacios marítimos en los que el Estado ribereño no ostenta soberanía, sino ciertas competencias de carácter funcional. En estas zonas, los poderes de policía tienen un alcance mucho más limitado y se circunscriben a los casos expresamente previstos en la UNCLOS o en otros convenios/tratados internacionales[26], ratificados por España.

---

[25] Las actividades ilícitas en el mar, dentro de una concepción amplia de la Seguridad y de la Protección Marítima, abarcan actividades como la piratería, el terrorismo, el contrabando, los tráficos ilícitos (de drogas, de personas, de armas, de residuos tóxicos o de recursos naturales), los daños intencionales e ilícitos al medio marino, el agotamiento de recursos naturales, especialmente la pesca ilegal, no declarada y no reglamentada (INDNR), o el expolio del patrimonio cultural subacuático.

[26] Por citar algunos:

- El Protocolo de 2005, del Convenio para la represión de actos ilícitos contra la seguridad de la navegación marítima.

Por su parte, el carácter funcional de las competencias atribuidas al Estado ribereño en la Zona Económica Exclusiva (ZEE) da lugar a que sus poderes de ejecución sean aún más limitados. Se circunscriben a actividades relacionadas con la conservación y ordenación de los recursos vivos marinos (art. 73 de la UNCLOS), la creación, operación y utilización de islas artificiales, instalaciones y estructuras, incluidas las zonas de seguridad en torno a ellas (art. 60, 2 y 4 de la UNCLOS) y la contaminación causada por buques (art. 220, 5 y 6 de la UNCLOS).

Fuera de los supuestos mencionados anteriormente, como indica Urbina: *"el Estado ribereño no puede aplicar su legislación nacional en la ZEE para perseguir a buques extranjeros por actividades que considera ilícitas, ni pueden interferir en su navegación alegando que constituyen una amenaza para su seguridad. Al gozar estos de libertad de navegación por dichas aguas, quedan sometidos a la jurisdicción exclusiva del Estado del pabellón. Esto implica que cualquier acción de ejecución que quiera emprender el Estado ribereño contra un buque que lleve a cabo actividades ilícitas que representen una amenaza para la seguridad marítima debe contar con el consentimiento del Estado del abanderamiento, salvo en aquellos casos en que, como ocurre en la alta mar, la UNCLOS u otros tratados internacionales lo autorizan"* [115].

Nos encontramos, por tanto, ante situaciones muy específicas en las que la UNCLOS u otros tratados internacionales, atribuyen competencia de ejecución a otros Estados para adoptar ciertas medidas sobre buques extranjeros que navegan por alta mar, sin necesidad de recabar el consentimiento del Estado del pabellón. Estos supuestos están recogidos

- La Convención de las Naciones Unidas contra el tráfico ilícito de estupefacientes y sustancias psicotrópicas, ambos ratificados por España.
- La Convención de las Naciones Unidas contra la Delincuencia Organizada Transnacional y su Protocolo contra el tráfico ilícito de migrantes por tierra, mar y aire.
- La Ley Orgánica 1/2014, de modificación de la Ley Orgánica 6/1985 del Poder Judicial, relativa a la justicia universal.

explícitamente en el Artículo 110 de UNCLOS, sobre el "derecho de visita", siendo: piratería, tráfico de esclavos, transmisiones no autorizadas, barcos sin nacionalidad o barcos apátridas y los buques que tengan en realidad la misma nacionalidad que el navío de guerra, aunque enarbolen pabellón extranjero o se nieguen a hacerlo.

Sim embargo, como indica Soler, existen claras lagunas no cubiertas del "derecho de visita" a buques, ante escenarios relacionadas con muchos de los riesgos y amenazas actuales, que tienen un impacto severo en actividades delictivas en el medio marítimo, como son: *"la inmigración ilegal, los tráficos ilícitos de personas, tráfico de sustancias tales como drogas u otras sustancias perjudiciales para la salud, medicamentos, tráfico de órganos de armas o de sustancias (drogas, etc.), tráfico de armas o terrorismo internacional, tráfico de objetos valiosos para evitar controles aduaneros, o por estar prohibido su comercio, ataques a la libertad de navegación de los buques en alta mar"* [116].

Además de estas situaciones, el "derecho de persecución" (UNCLOS, Articulo 111) permite, la detención y el apresamiento en alta mar de un buque extranjero: *"cuando las autoridades competentes del Estado ribereño tengan motivos fundados para creer que el buque ha cometido una infracción de las leyes y reglamentos de ese Estado. La persecución habrá de empezar mientras el buque extranjero o una de sus lanchas se encuentre en las aguas interiores, en las aguas archipelágicas, en el mar territorial o en la zona contigua del Estado perseguidor, y sólo podrá continuar fuera del mar territorial o de la zona contigua a condición de no haberse interrumpido…"*:

Por último, en el contexto de daños o delitos medioambientales, hay que añadir "el derecho de intervención" del Estado ribereño más allá del mar territorial (UNCLOS, Articulo 221): *"para hacer frente a la amenaza a su seguridad derivada de un acto de contaminación grave frente a sus costas resultante de un accidente marítimo".*

Fuera de estos casos citados, cualquier medida de ejecución sobre un buque extranjero debe contar con la autorización por el Estado del pabellón.

En las áreas marítimas españolas, son tres los organismos de la AGE que realizan funciones de control y represión de actividades, actos ilícitos y de contrabando: el SMGC, la DAVA y la Armada-FAM.

La misión del SMGC es ejercer las funciones que le corresponden a la Guardia Civil en el territorio nacional en las aguas marítimas de soberanía españolas. La Ley Orgánica 2/1986 de Fuerzas y Cuerpos de Seguridad (Ley FCS, 1986), en su artículo 11. 2.b, atribuye a la Guardia Civil las funciones que, con carácter genérico se asignan a las FCS, entre otros, en el mar territorial. Así mismo, el Real Decreto 246/1991, regula el SMGC, contemplando en su artículo primero, que sus funciones: *"se ejercerán en las aguas marítimas españolas hasta el límite exterior del mar territorial determinado en la legislación vigente y, excepcionalmente, fuera del mar territorial, de acuerdo con lo que se establece en los tratados internacionales".*

Sus funciones son muy amplias, e incluyen: las actividades en el medio subacuático, la protección del patrimonio arqueológico subacuático, la custodia de las costas, el control de la inmigración irregular, las infracciones de las leyes y reglamentos aduaneros, en su capacidad como resguardo fiscal del Estado y las actuaciones encomendadas a evitar y perseguir el contrabando. La participación del SMGC fuera de las aguas territoriales españolas, solo sería legal en casos de persecución, si el incidente que la motivó ocurrió en aguas territoriales españolas. En situaciones excepcionales, también podrá actuar en alta mar, por orden judicial o autorización del Gobierno.

En relación con la DAVA, el artículo 2 del Real Decreto 319/1982 [91], asigna las siguientes competencias al SVA: *"El descubrimiento, persecución y represión en todo el territorio nacional, aguas jurisdiccionales y espacio aéreo*

español de los actos e infracciones de contrabando; a cuyos efectos, y por la consideración legal de Resguardo Aduanero que el Servicio ostenta, ejercerá las funciones que le son propias de vigilancia marítima, aérea y terrestre encaminada a dicho fin". Por otro lado, la Ley Orgánica 12/1995 [117], en su Disposición adicional primera, atribuye a la DAVA su carácter colaborador con las FCS y establece, la obligación de coordinación en la investigación, persecución y represión de los delitos de contrabando entre el SVA y las FCS.

La Armada, a través de la FAM, dotada de medios y personal altamente capacitados, tiene como misión principal el control de los espacios marítimos de soberanía e interés nacional y contribuye en la acción del Estado en la mar (Artículo 16, LDN), con funciones de vigilancia de los espacios marítimos, apoyo a las FCS en la lucha contra el terrorismo, así como la colaboración con instituciones y organismos responsables de los servicios de búsqueda y rescate. Además, colabora con las Administraciones públicas en situaciones de grave riesgo, catástrofe o necesidades públicas, conforme a la legislación vigente.

De todo lo anterior, se aprecian limitaciones del SMGC, así como lagunas y una indefinición de atribuciones entre la Armada y el SMGC, para la represión de delitos fuera del mar territorial. Además, se da una superposición en las competencias entre la DAVA y el SMGC en delitos de contrabando, dentro de su ámbito geográfico de actuación.

La lucha contra las actividades ilegales en el medio marítimo, como los tráficos ilegales de personas, estupefacientes, delitos de contrabando y armas, requiere la participación y coordinación de todas las agencias y servicios nacionales competentes, así como la cooperación internacional. El actual ordenamiento jurídico español, concede un especial protagonismo a la acción de las FCS en el mar territorial. Fuera de este, tal actividad queda restringida y tiene un carácter excepcional. Es sobre todo en alta mar, aunque no es este

su único ámbito marítimo de actuación, donde la Armada, puede desempeñar un papel decisivo [118].

En este contexto, se podría considerar un papel más activo de la Armada, especialmente fuera del mar territorial, donde el Derecho del Mar[27] otorga autoridad al "buque de guerra" y a las "aeronaves militares", para prevenir y combatir situaciones que amenacen la seguridad en aguas internacionales.

La superposición de competencias en el ámbito de la Protección Marítima, provoca una duplicación de recursos. Esto incluye buques, aeronaves, centros de coordinación y numerosos departamentos administrativos de la AGE. Al mismo tiempo, la existencia de cadenas de mando y toma de decisiones independientes, no parece contribuir a la eficacia de estos servicios, ni a la coherencia en la acción global de Estado en la mar.

Por lo tanto, sería recomendable revisar el marco de competencias español, en materia de policía marítima, así como fortalecer la coordinación entre el SMGC, la DAVA y la Armada – FAM, para mejorar la eficacia de su acción, o bien considerar su integración.

5.2.3.2. PROTECCIÓN MARÍTIMA, NAVAL Y PORTUARIA

En el año 2002, como reacción a los ataques del 11 de septiembre de 2001, la OMI implementó, durante la Conferencia de los Gobiernos contratantes del Convenio SOLAS, un conjunto de resoluciones destinadas a regular la mejora de la seguridad en el transporte marítimo. La Resolución 2, condujo a la adopción de un Código Internacional para la Protección de los Buques y de las Instalaciones Portuarias (PBIP) [119], refrendada por España en 2004.

[27] UNCLOS: Artículos 110 "Derecho de visita" y 111 "Derecho de persecución": "sólo podrá ser ejercido por buques de guerra o aeronaves militares, o por otros buques o aeronaves que lleven signos claros y sean identificables como buques o aeronaves al servicio del gobierno y autorizados a tal fin".

El Código PBIP destaca las figuras clave para la elaboración y gestión de planes de protección portuaria y de buque, como el Oficial de Protección de la Instalación Portuaria (OPIP), el Oficial de Protección del Buque (OPB) y el Oficial de la Compañía para la Protección Marítima (OCPM). Además, el Código establece tres niveles de seguridad en función de las amenazas:

- Nivel de seguridad 1 (Amenaza normal): Medidas mínimas de protección y seguridad permanentes.

- Nivel de seguridad 2 (Amenaza elevada): Medidas de seguridad adicionales durante amenazas.

- Nivel de seguridad 3 (Amenaza excepcional): Medidas específicas durante un período limitado ante una amenaza inminente.

En el marco de la política de transporte marítimo de la UE, se implementaron medidas de protección mediante el Reglamento (CE) n.º 725/2004 y la Directiva 2005/65/CE. A nivel nacional, el Real Decreto 1617/2007, de medidas para la mejora de la protección de los puertos y del transporte marítimo [68], incorporó estas directrices en España, asignando las siguientes competencias:

- La Secretaría General de Transportes del MITMA, según el artículo 4, es la autoridad competente nacional para coordinar e implementar medidas de protección, así como aprobar directrices para evaluaciones y planes de protección portuaria.

- El artículo 5 detalla funciones del MIR en Protección Marítima, que incluyen establecer niveles de protección, coordinar las FCS, dirigir acciones en incidentes y determinar niveles de protección para instalaciones portuarias.

- La DGMM, según el artículo 6, tiene responsabilidades como aprobar planes y certificados de protección para buques, además de realizar

comprobaciones en Protección Marítima para buques extranjeros en puertos españoles.

- El artículo 7 establece las funciones de la autoridad de protección portuaria, que abarcan el control del cumplimiento normativo y la aprobación de evaluaciones y planes de protección de instalaciones portuarias.

La Tabla 23, muestra los organismos y funciones en relación con Protección Marítima de buques e instalaciones portuarias, en el ámbito de aplicación del Código PBIP.

Tabla 23: Organismos y funciones – Código PBIP.

Organismo	Funciones
MITMA	Autoridad Nacional, aprueba planes y protocolos.
MIR	Establece Niveles de Seguridad (1, 2 o 3) mediante el CNPIC* Coordina FCS en actuaciones a incidentes.
MITMA-DGMM	Control Buques y emisión Certificado Internacional de protección del Buque (CIPB). Verifica la formación de los oficiales de protección de los buques (OPB) y los oficiales de la compañía para la Protección Marítima (OCPM).
AA.PP.	Aprobación y evaluación de Planes Protección Portuaria.

*Centro Nacional de Protección de Infraestructuras Criticas CNPIC.
Fuente: Autor.

El Código PBIP, se enfoca principalmente en la seguridad en el ámbito civil (Seguridad Marítima), con autoridades como la DGMM y el MIR involucradas y considerando, posibles acciones posteriores como evacuación o salvamento. Sin embargo, también puede abordar temas de seguridad (Protección Marítima), en casos de acciones hostiles contra el buque y su tripulación, especialmente en situaciones de crisis[28].

[28] Situación de interés para la Seguridad Nacional, artículo 23 de la Ley de Seguridad Nacional (LSN, 2015).

5.2.3.3. PROTECCIÓN Y RESPUESTA AL MEDIO AMBIENTE MARÍTIMO

Las autoridades responsables del desarrollo de un marco nacional de preparación y respuesta ante los riesgos de contaminación marina, tienen una perspectiva puramente "marítima". Este puede ser el caso de las Administraciones Marítimas, Puertos y departamentos de Guardias Costeras.

Estas autoridades, pueden haber acordado funciones y responsabilidades claras, cuando la contaminación se produce en el mar, lo que implica:

- La supervisión gubernamental de las acciones de lucha contra la contaminación, de una "parte responsable", por ejemplo, un buque.

- El mando y control directo del gobierno.

Cuando la contaminación marina llega a la costa, normalmente se produce una transferencia de competencias, para la supervisión o la limpieza. Esto coincide invariablemente con una expansión de las autoridades, departamentos y partes interesadas involucradas. Las organizaciones que se dedican a la evaluación y limpieza de la contaminación costera, pueden tener un enfoque "terrestre" en sus actividades y perspectivas.

A nivel nacional, el SNR (Epígrafe 2.3.5.2.2) trata de regular esta interfaz marítima-costera, estableciendo las competencias y responsabilidades, para la respuesta a contaminación marina, en base a dos subsistemas:

- Subsistema marítimo, que comprende principalmente el Plan Nacional de Respuesta a Contaminación Marina, formado por el Plan Marítimo Nacional del MITMA (Epígrafe 2.3.5.2.2) y los Planes Interiores Marítimos, asociados a los Puertos del Estado (Epígrafe 2.3.5.4).

- Subsistema costero, que consta del llamado Plan Estatal de Protección de la Ribera del Mar Contra la Contaminación Marina (PEPRMCM), más conocido como el Plan Ribera (Epígrafe 2.3.5.3), Planes territoriales de las CC.AA. (Epígrafe 2.3.5.5) y Planes de las Entidades Locales costeras.

Sin embargo, la experiencia ha demostrado que, esta transferencia de responsabilidades y la interfaz entre las autoridades marítimas y costeras o terrestres, puede plantear desafíos en los objetivos y prioridades de respuesta debido a: falta de claridad o evaluación sobre el alcance de la contaminación, la definición de competencias y responsabilidades, así como en la gestión de recursos (equipos especializados, logística y personal).

A nivel nacional, dos organismos de la AGE tienen competencias en protección del medio marino, DGMM-SASEMAR del MITMA y la DGCM-SGPM del MITECO.

La Ley de Protección del Medio Marino (Ley 41/2010), de regulación de los espacios marítimos en las aguas españolas, cambió de una política reactiva para combatir la contaminación a una política de planificación, conservación, protección y mejora del medio marino. La Dirección General de la Costa y el Mar (DGCM), a través de la Subdirección General, adscrita, para la Protección del Mar (SGPM), tiene las siguientes funciones en relación con contaminación litoral del medio marino:

- Estrategias marinas y los informes preceptivos referentes a vertidos, actividades y proyectos en el medio marino.

- La participación en representación de la AGE en la UE y los organismos y convenios internacionales en materia de protección del medio marino.

- La elaboración o dirección de estudios, propuestas y planes, en materia de protección del litoral frente a la contaminación marítima accidental.

- La aplicación del Plan Estatal de Protección de la Ribera del Mar contra la Contaminación (Plan Ribera, ver Epígrafe 2.3.5.3).

Por otro lado, la DGMM tiene competencias para la dirección de la prevención y lucha contra la contaminación marina procedente de buques,

embarcaciones y plataformas, así como de la limpieza de las aguas marinas. Así mismo, participa en representación de la AGE en la UE y organismos y convenios internacionales (IMO) en materia de prevención de la contaminación marina.

Por su parte, SASEMAR lleva a cabo las funciones ejecutivas de prevención de la contaminación marina, mediante un exhaustivo programa de vigilancia aérea y satelital, y de ejecución de la respuesta y limpieza ante episodios de contaminación en el mar, bajo la dirección de la DGMM.

De todo lo anterior, se identifican oportunidades para potenciar la cooperación entre los intereses marítimos y costeros, por un lado, y la necesaria visión conjunta y unidad de acción en el marco de la preservación del medio marino, prevención y respuesta a contaminación marina.

Una posible integración, de los organismos de la AGE con competencias en la preservación del medio marino, a nivel estratégico y operacional, muestra los siguientes beneficios potenciales y sinergias:

- Un mismo organismo de la AGE responsable para el desarrollo de planes de protección del litoral, y encargado de la prevención y lucha contra la contaminación.

- Integración operativa para la gestión de los medios de respuesta en la mar de SASEMAR y en costa del Plan Ribera.

5.2.4. REGIMEN DE NAVEGACIÓN Y CONTROL DEL TRÁFICO MARÍTIMO EN AGUAS ESPANOLAS

En este Epígrafe, se revisará el régimen de navegación de los espacios marítimos españoles y el sistema de seguimiento, control y ordenación del tráfico. El objetivo será analizar si el marco legal y competencial es consistente con la normativa internacional, y si la distribución de competencias a nivel

nacional es coherente y efectiva.

5.2.4.1. REGIMEN DE NAVEGACIÓN

La Ley 14/2014 de Navegación Marítima [58], regula el régimen general de la navegación en los espacios marítimos españoles, tomando como marco base de referencia (Artículo 19), el régimen de UNCLOS*: "La navegación por los espacios marítimos españoles bien sea para atravesarlos en paso lateral o bien para entrar o salir de los puertos o terminales del litoral nacional se ajustará a las previsiones de la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar (UNCLOS 1982), respetando en todo caso las restricciones y requisitos establecidos en la presente ley y lo que proceda conforme a la legislación sobre seguridad, defensa, aduanas, sanidad, extranjería e inmigración".*

De su articulado, se han identificado los siguientes puntos de especial relevancia, en relación con el régimen de navegación:

- El Artículo 20, establece excepciones al régimen general de la navegación, pudiendo la Administración Marítima: *"condicionar, restringir o prohibir, por razones de seguridad y protección marítima, la navegación en ciertos lugares de los espacios marítimos españoles, en particular en los casos de ejercicios y operaciones navales de las Fuerzas Armadas o siempre que el paso de los buques extranjeros por el mar territorial no sea inocente".*

- Situaciones de detención y fondeo. El artículo 21 establece ciertas limitaciones en relación al derecho a navegar, y este: *"no incluirá el de detenerse o fondear fuera de las zonas de servicio de los puertos, salvo caso de fuerza mayor, autorización expresa de la Administración Marítima o cuando se trate de buques y embarcaciones dedicadas exclusivamente al recreo que se detengan con tal finalidad en calas o lugares de baño, siempre que no estén balizados y no pongan en peligro la seguridad de la*

vida humana en la mar o de la navegación".

- El artículo 23 regula el régimen especial de navegación por la zona contigua, en la cual: *"el Estado ejercerá sobre los buques extranjeros el control para prevenir las infracciones de las leyes y reglamentos aduaneros, fiscales, sanitarios y de extranjería e inmigración que puedan cometerse en el territorio nacional y en el mar territorial, así como su jurisdicción penal y administrativa, para sancionar a los autores de las infracciones de dichas normas legales".*

- El Artículo 30 regula los sistemas de organización y sistemas de tráfico marítimo:

  "1. En interés de la seguridad de la navegación y de conformidad con las normas internacionales aplicables, el Gobierno establecerá el procedimiento, según el cual se designarán, reemplazarán o suprimirán, en los espacios marítimos españoles, los sistemas de organización del tráfico marítimo y de notificación obligatoria para buques y los sistemas de tráfico marítimo.

  2. Dichos sistemas serán de utilización obligatoria para todos los buques una vez que hayan obtenido la aprobación y publicación internacional que, en su caso, resulte necesaria.

  3. En cualquier caso, los sistemas de tráfico marítimo sólo podrán ser de empleo obligado cuando estén emplazados en las aguas interiores marítimas o en el mar territorial y, en caso de aprobación por la Organización Marítima Internacional, en la zona económica exclusiva".

- También en línea con UNCLOS, se reconoce el derecho de paso inocente (Artículo 37) para la navegación por el mar territorial de todos los buques extranjeros, incluidos los de Estado, se sujetará al régimen de paso inocente.

- Por último, en relación con el ejercicio del derecho de persecución y de visita, el artículo 48, detalla que estos se ejercerán por las causas y en la forma en que se establecen en la UNCLOS y demás convenios internacionales que resulten de aplicación.

5.2.4.2. SEGUIMIENTO, ORDENACIÓN Y CONTROL DEL TRÁFICO MARÍTIMO

Las competencias en ordenación y control del tráfico marítimo, en las zonas marítimas españolas, se encuentran reguladas en el Real Decreto Legislativo 2/2011 (TRLPEMM) [64]. Estas se pueden dividir en dos escenarios:

5.2.4.1.1. PUERTOS

Las competencias de los puertos de interés general, se encuentran reguladas en el TRLPEMM, Libro I, Capítulo II Administración Portuaria estatal, Sección 2.ª Autoridades Portuarias, en su Artículo 25: *"Corresponden a las Autoridades Portuarias las siguientes competencias: […] La ordenación y coordinación del tráfico portuario, tanto marítimo como terrestre".*

Así como en su Título VI, prestación de servicios, Capítulo II Servicios generales, Artículo 106: *"Las Autoridades Portuarias prestarán en la zona de servicio del puerto, entre otros, los siguientes servicios generales: a) El servicio de ordenación, coordinación y control del tráfico portuario, tanto marítimo como terrestre".*

Para la ejecución del control del tráfico marítimo en las aguas portuarias, las AA.PP. han establecido servicios propios de Control Portuario (Port Control), o a través de Convenios/Acuerdos de colaboración con SASEMAR, en base al Acuerdo marco de colaboración MITMA: SASEMAR – OP PE[29].

[29] Acuerdo marco del año 2014, reforzado por adenda del 11 de mayo de 2022 [80].

Este Acuerdo proporciona una carta de servicios, que los puertos podrán contratar a SASEMAR, para la ordenación, coordinación y control del tráfico marítimo portuario, así como para la realización de labores de asesoramiento en materias de protección, coordinación y de respuesta a sucesos de contaminación marina en situaciones de emergencia.

Por citar algunos ejemplos en el ámbito de este Acuerdo AA.PP. - SASEMAR:

- En 2020, la Autoridad Portuaria de Huelva y SASEMAR, firmaron un contrato de prestación de servicio general de ordenación, coordinación y control del tráfico marítimo portuario en la zona de servicio del puerto [120]. Con un importe anual de 300.000 euros, este servicio incluye, entre otras, la realización de labores de coordinación y actuaciones en situaciones de emergencia, salvamento y lucha contra la contaminación marina accidental.

- En 2023, la Autoridad Portuaria de Almería estableció un procedimiento de control del tráfico marítimo, en aguas del puerto de Almería, gestionado por SASEMAR, como proveedor del servicio a través de Almería Port Control [121].

5.2.4.2.2. AGUAS SITUADAS EN ZONAS EN LAS QUE ESPAÑA EJERCE SOBERANÍA, DERECHOS SOBERANOS O JURISDICCIÓN

El TRLPEMM en su Libro II, TÍTULO II Administración marítima, CAPÍTULO I Administración central, Artículo 263.g), atribuye al Ministerio de Fomento (actualmente MITMA), a través de la DGMM y SASEMAR las competencias en: *"La ordenación y el control del tráfico marítimo en las aguas situadas en zonas en las que España ejerce soberanía, derechos soberanos o jurisdicción, sin perjuicio de las competencias que se atribuyan a otras autoridades, y*

específicamente las que corresponden al Ministerio de Defensa para la salvaguarda de la soberanía nacional".

Por otro lado, en el Artículo 264, del servicio público de salvamento, en su punto 2, se insta al Gobierno, a propuesta del Ministro de Fomento (MITMA actualmente), a aprobar un Plan Nacional de Servicios Especiales de Salvamento de la vida humana en la mar y de la lucha contra la contaminación del medio marino. Entre los objetivos básicos de dicho Plan figuran*: "Implantar un sistema de control de tráfico marítimo que cubra la totalidad de nuestras costas, mediante el establecimiento de centros coordinadores regionales y locales".*

En el Capítulo III, Sociedad de Salvamento y Seguridad Marítima, en el Artículo 268, se marcan los objetivos de SASEMAR, entre los que figuran: *"…la prestación de los servicios de seguimiento y ayuda al tráfico marítimo, de seguridad marítima y de la navegación […]".* Así mismo, en el Artículo 275, se detalla la adscripción a SASEMAR, para el cumplimiento de su objeto, entre otros, los Centros de Control de Tráfico Marítimo.

5.2.4.3. RESUMEN: RÉGIMEN DE NAVEGACIÓN Y DE SEGUIMIENTO Y ORDENACIÓN DEL TRÁFICO

El régimen de navegación es consistente con el marco internacional (OMI). Igualmente, el seguimiento, ordenación y control del tráfico marítimo está plenamente alineado a la legislación europea, y asigna las competencias a las AA.PP., en zonas portuarias, y a DGMM-SASEMAR, en general en aguas españolas.

Sin embargo, en situaciones que conlleven pérdida de capacidad de las AA.PP. o DGMM-SASEMAR, para llevar a cabo un control efectivo del tráfico marítimo, podrían aparecer lagunas que afecten a los aspectos de la seguridad de los espacios marítimos y de los intereses nacionales en la mar.

En ese escenario de crisis, se haría necesario fortalecer la coordinación nacional, entre la DGMM-SASEMAR con el MINISDEF (Armada), a través de protocolos que permitieran asegurar un control efectivo del tráfico y seguridad a la navegación.

La Tabla 24, resume el marco del régimen de navegación y de ordenación del tráfico en los espacios marítimos españoles.

Tabla 24: Régimen de navegación y de ordenación del tráfico marítimo en aguas españolas.

<table>
<tr><th colspan="4">RÉGIMEN DE NAVEGACIÓN</th></tr>
<tr><th>Régimen General</th><th>Zona Marítima</th><th colspan="2">Restricciones</th></tr>
<tr><td rowspan="3">LNM 2014

UNCLOS 1982</td><td>Mar Territorial</td><td>Paso de buques extranjeros “no inocente”.</td><td rowspan="3">- Detenerse o fondear fuera de las zonas de servicio de los puertos.
- Legislación sobre. seguridad, defensa, aduanas, sanidad, extranjería e inmigración.
- Operaciones, ejercicios Armada.
- Sistemas de organización del tráfico marítimo y de notificación obligatoria.
- Derecho de persecución y de visita.</td></tr>
<tr><td>Zona Contigua</td><td>Control para prevenir las infracciones de las leyes y reglamentos aduaneros, fiscales, sanitarios y de extranjería e inmigración que puedan cometerse en el territorio nacional y en el mar territorial.</td></tr>
<tr><td>ZEE</td><td></td></tr>
<tr><th colspan="4">SEGUIMIENTO, ORDENACIÓN Y CONTROL TRÁFICO MARÍTIMO</th></tr>
<tr><th>Régimen General</th><th>Zona Marítima</th><th>Competencias</th><th>Excepciones</th></tr>
<tr><td rowspan="2">TRLPEMM 2011.

Directiva 2002/59/CE, enmendada por la Directiva 2009/17/CE.

Real Decreto 210/2004, enmendado por Real Decreto 1593/2010.</td><td>Puertos.</td><td>AA.PP.: Ordenación, Coordinación y Control del tráfico portuario en Centros de Control Portuario - Convenios con SASEMAR.</td><td rowspan="2">(LDN, 2005) Ley de Defensa Nacional. Competencias MINISDEF para la salvaguarda de la soberanía nacional.

(LSN, 2015) Ley de Seguridad Nacional: Situaciones crisis.</td></tr>
<tr><td>Aguas en las que España ejerce soberanía, derechos soberanos o jurisdicción.</td><td>DGMM – SASEMAR: Ordenación y Control del tráfico marítimo, Sistema de control de tráfico marítimo,
Centros Coordinadores regionales y locales.</td></tr>
</table>

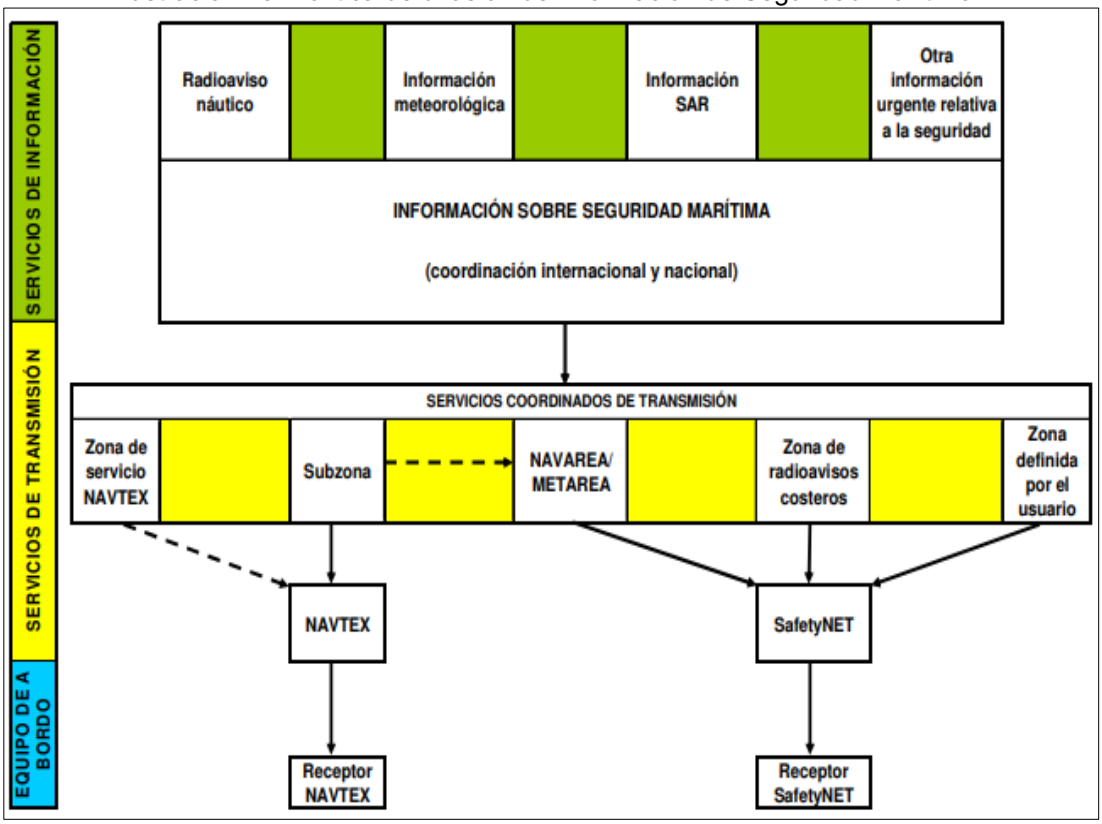
Fuente: Autor.

5.2.5. INFORMACION DE SEGURIDAD MARÍTIMA

Como hemos visto en el Epígrafe 2.2.10, el Servicio de Información de Seguridad Marítima (ISM), constituye una red internacional y nacional coordinada, de transmisiones esenciales para la seguridad de la navegación.

La Ilustración 46 [55], muestra la política de difusión de ISM de la OMI y la Organización Hidrográfica Internacional (International Hydrographic Organisation - IHO), mostrando los servicios de información y de transmisión, así como el equipo de a bordo.

Ilustración 46: Política de difusión de Información de Seguridad Marítima.



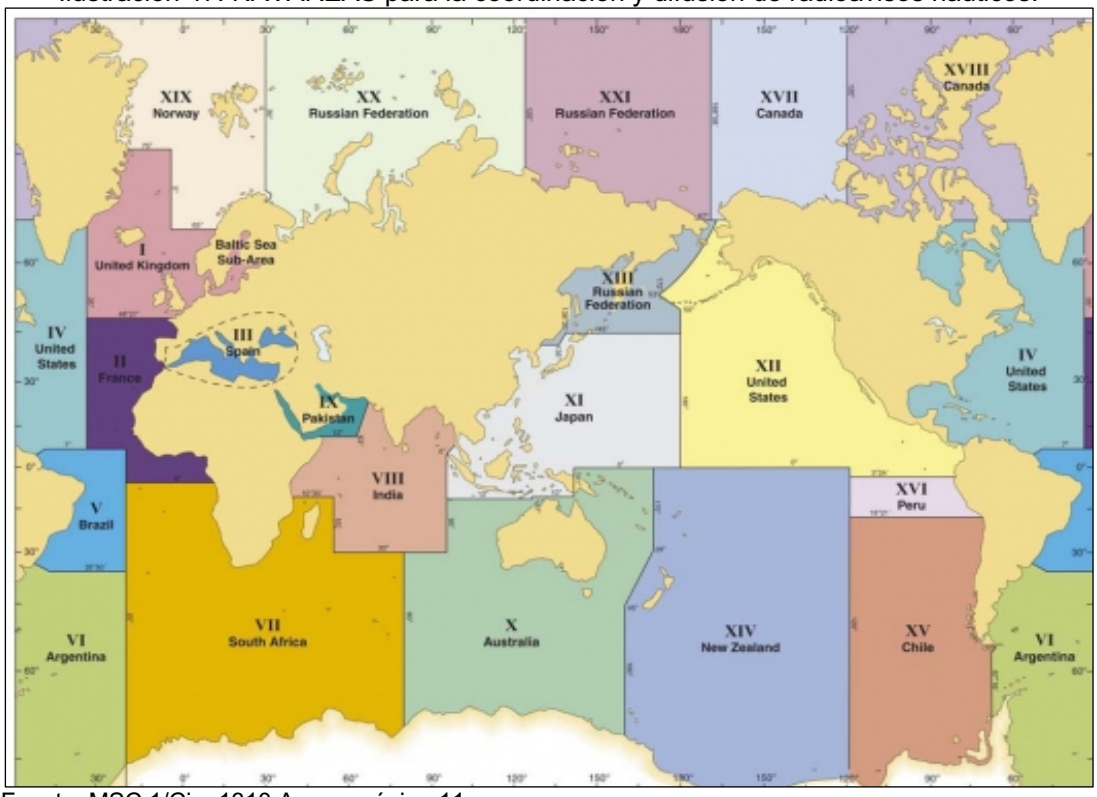
Fuente: MSC.1/Circ.1310 Anexo, página 6.

La ISM incluye radioavisos náuticos, datos meteorológicos, información de búsqueda y salvamento (SAR) y otros mensajes urgentes relacionados con la seguridad que se transmiten a las embarcaciones. El Servicio Mundial de Radioavisos Náuticos (WWNWS), coordina a nivel internacional y nacional la difusión de radioavisos náuticos.

Existen tres tipos principales de avisos a la navegación, promulgados por el WWNWS, clasificados según el área que abarcan, en: NAVAREA, costeros y locales. Dentro del WWNWS, España cumple con la función de coordinador nacional para las siguientes zonas marítimas de su responsabilidad:

NAVAREA: A través del Instituto Hidrográfico de la Marina (IHM), de la Armada-FAM, como coordinador para la NAVAREA III. La Ilustración 47, muestra las 21 Zonas NAVAREA en el marco del WWNWS [55].

Ilustración 47: NAVAREAS para la coordinación y difusión de radioavisos náuticos.



Fuente: MSC.1/Circ.1310 Anexo, página 11.

Costeros: SASEMAR, a través de cuatro transmisores NAVTEX ubicados en La Coruña, Valencia, Tarifa y Las Palmas, cumple el papel de coordinador, abarcando áreas de servicio en el rango de 300 millas náuticas.

Locales: Destinados a áreas portuarias y sus proximidades, se transmiten por VHF y están bajo la coordinación de SASEMAR en España.

La ISM es crucial para garantizar la seguridad de la navegación. Esta información es difundida por el IHM y por SASEMAR [78], a través de las infraestructuras y sistemas de comunicación existentes y normalizados por Convenios Internacionales (SOLAS), Resoluciones de la OMI y Procedimientos de la IHO.

Sin embargo, en situaciones de crisis, varios factores como los citados a continuación, pueden contribuir a crear lagunas en la transmisión de ISM:

- Daños a la infraestructura de comunicación, debido a desastres naturales o conflictos, pueden afectar las estaciones de transmisión y satélites, dificultando la comunicación entre/con los buques.

- Fallos en las redes de transmisión, vía radiofrecuencia o satélites, pueden dificultar la difusión efectiva de advertencias de navegación.

- Acciones hostiles o de sabotaje, dirigidos a infraestructuras de comunicación, pueden crear “gaps” en la transmisión de información crítica.

- Limitaciones de recursos o capacidad de respuesta nacional, pueden comprometer la transmisión de información de seguridad marítima.

- Falta de coordinación internacional, puede generar lagunas en la transmisión de información en áreas con responsabilidades compartidas.

- Restricciones de acceso a la información, por razones de seguridad nacional durante crisis, pueden limitar la información disponible para los buques.

- Fallos técnicos o logísticos en los sistemas de transmisión, también pueden contribuir a lagunas en la disponibilidad de datos de seguridad marítima.

El TRLPEMM, en Articulo 6, considera Marina Mercante: *"h) La ordenación del tráfico y las comunicaciones marítimas".* Como tal, atribuye competencias a la DGMM y SASEMAR para su ejecución. Sin embargo, como se acaba de mostrar, existen situaciones de crisis que pueden afectar a la Seguridad Nacional o a la Defensa Nacional, en las que pueden aparecer lagunas, debido a disrupción de infraestructura y/o sistemas de comunicación. En esos casos, sería necesario fortalecer la coordinación nacional, entre la DGMM-SASEMAR y MINISDEF (Armada-FAM), a través de protocolos que permitan asegurar la transmisión de ISM.

5.2.6. CONOCIMIENTO DE LA SITUACIÓN MARÍTIMA

Compartir información, especialmente en el caso de actividades ilegales o incidentes de seguridad en el entorno marítimo, es crucial para prevenir y combatir estas amenazas de manera efectiva. Además, la cooperación en la planificación y ejecución de operaciones conjuntas, mejora la coordinación y el uso eficiente de los recursos disponibles.

Uno de los aspectos clave para una cooperación interinstitucional eficiente, en la ejecución de funciones de guardacostas, es el intercambio de información. Entre los principales organismos y agencias de la AGE, encontramos un variado número de centros de control y de sistemas de gestión de la información en Seguridad y Protección Marítima, que se detallan a continuación:

5.2.6.1. SERVICIO MARÍTIMO DE LA GUARDIA (SMGC)

La Guardia Civil (SMGC) dispone de un Centro de Coordinación para la Vigilancia Marítima de Costas y Fronteras (CECORVIGMAR), en la Dirección General de la Guardia Civil, en Madrid, en el cual se encuentra también, el Centro de Coordinación Nacional (National Coordination Center - NCC) de la Red de Vigilancia Europea EUROSUR [44].

En el ámbito de operaciones conjuntas (JOs), FRONTEX y los EMs utilizan la aplicación JORA, como herramienta para prestar soporte para el intercambio y conocimiento compartido de la situación.

El NCC EUROSUR, tiene la responsabilidad de mantener actualizado el cuadro nacional que describe la situación de las fronteras, y especialmente en lo que se refiere a los flujos migratorios. Se integra en la red EUROSUR, en la que se intercambia información operativa, entre los distintos centros de coordinación nacionales de la UE y de la propia agencia FRONTEX, con la finalidad de mantener una vigilancia coordinada de las fronteras y un intercambio de información constante, sobre los eventos fronterizos, migratorios y de tráficos ilícitos, que puedan producirse en las fronteras europeas [123].

Además, con el objetivo de asegurar el control de la frontera sur de la UE, en particular en lo que concierne a la inmigración irregular, el SMGC gestiona el Sistema Integrado de Vigilancia Exterior (SIVE). El SIVE, cuenta con un Centro de Mando y Control, ubicado en la Comandancia de la Guardia Civil de Algeciras y otro, en la Comandancia de Fuerteventura. Estos centros, se encargan de la centralización de las señales recogidas por los sensores en las estaciones costeras, la emisión de órdenes a las unidades de interceptación y el control de todas las actividades operativas de la Comandancia.

5.2.6.2. DIRECCIÓN ADJUNTA DE VIGILANCIA ADUANERA (DAVA)

La DAVA, gestiona herramientas de vigilancia y control marítimo, a través del Centro de Coordinación de Operaciones (CECOP). Este centro, promueve el intercambio de información mediante plataformas, tanto a nivel nacional como europeo, por ejemplo, como usuarios del CISE [112].

Además, el CECOP de la DAVA fomenta la colaboración con otros organismos estatales de la AGE, en especial con los FCS, así como con agencias europeas, con funciones relacionadas con la vigilancia aduanera y represión de delitos de contrabando.

5.2.6.3. DGMM - SASEMAR

SASEMAR gestiona operativamente sus servicios mediante un Sistema Integrado de Gestión de Emergencias (SIGO). Este, es una aplicación que se divide en diferentes módulos para la gestión de emergencias, unidades, equipos, servicios de tráfico marítimo y búsqueda y rescate, con una estructura de múltiples capas. Al ser una aplicación web, permite a los Centros de Coordinación de Salvamento acceder a la red corporativa desde cualquier computadora. También incluye un avanzado visor de información geográfica.

SASEMAR, como usuario y Autoridad Nacional Competente, a través de la DGMM, de los servicios marítimos integrados de EMSA (IMS) [124], dispone de una imagen de situación marítima integrada en tiempo real, basada en:

- Información sobre la posición de los buques, incluidos los mensajes AIS (Terrestrial: T-AIS and Satellite: S-AIS), LRIT, VMS proporcionados por EFCA, así como otras fuentes de datos.

- Un control cruzado y correlación entre los informes de posición del buque y otros eventos ("incidentes").

- Herramientas para el análisis del comportamiento de buques (Abnormal Behavior Monitoring – ABM) y la evaluación de riesgos.

- Datos de observación de la tierra satelitales, adquiridos a través de sistema europeo de mares limpios CleanSeaNet y el Servicio de Vigilancia Marítima Copérnico.

- Acceso a las Bases de Datos gestionadas como Central Marítima en la EMSA, incluyendo perfiles de buques, organizaciones, etc.

Adicionalmente, como autoridad nacional responsable para la gestión del SMSSM y del WWNWS para avisos costeros y locales, SASEMAR gestiona y procesa gran cantidad de ISM, procedente de diversas fuentes.

5.2.6.4. ARMADA: FAM

El Centro de Operaciones y Vigilancia de Acción Marítima (COVAM), se presenta como un punto central que la Armada pone a disposición de la comunidad marítima, sin afectar su propia capacidad de vigilancia y conducción de operaciones militares [125].

A grandes rasgos, podríamos decir que el trabajo del COVAM es circular. El COVAM recibe información, a través de varias fuentes externas, tanto de buques, estaciones costeras, sistemas AIS, LRIT, satélites, etc. Además, el COVAM gestiona los sistemas OTAN: NCGAS y AWNIS, y la información asociada.

Cuando esta información se recibe, se analiza, se procesa, se evalúa, se filtra y se distribuye. Sus principales funciones son contribuir a la acción del Estado en la mar, para conseguir un nivel óptimo de Seguridad Marítima en coordinación con otros organismos de la AGE, y apoyar e informar a las unidades desplegadas en misiones de vigilancia marítima, tanto en territorio nacional como internacional.

El COVAM tiene una plantilla compuesta por 30 personas, en su mayoría suboficiales. Orgánicamente hablando, está encuadrado en la Sección de Operaciones del Estado Mayor del ALMART, bajo las órdenes directas del Jefe de Operaciones [85].

También, desde el IHM, adscrito a la FAM de la Armada, como autoridad nacional responsable para la gestión del WWNWS para avisos NAVAREA, la Armada gestiona y procesa ISM, procedente de diversas fuentes.

5.2.6.5. SEGEPESCA - SGPM

El Centro de Seguimiento de Pesca (CSP), situado en las instalaciones de la Subdirección General de Vigilancia Pesquera y Lucha contra la Pesca Ilegal, de la Secretaría General de Pesca en Madrid, administra de forma continua, toda la información y correspondencia relacionada con los buques pesqueros, brindando servicios las 24/7 durante todo el año.

A través de comunicaciones vía satélite[30] y terrestres, el CSP recibe de manera constante los mensajes de posición de los barcos pesqueros españoles en cualquier caladero. Estos datos se intercambian en tiempo real con 20 destinos internacionales, incluyendo Noruega, Seychelles, Madagascar, Mauritania, Marruecos, NAFO y NEAFC, donde opera la flota española. Además, la SGPM utiliza el sistema europeo de intercambio de información FishNet, gestionado por la EFCA.

5.2.6.6. RESUMEN: CENTROS DE GESTIÓN Y SISTEMAS DE INFORMACIÓN

La Tabla 25, muestra los organismos de la AGE, sus centros de gestión y los sistemas y fuentes de información utilizados.

[30] El Sistema de Localización de Pesqueros Vía Satélite (VMS), mediante las "cajas azules" instaladas en los barcos, da cumplimiento a las obligaciones de la normativa nacional y europea de Sistema de Localización de Pesqueros.

Tabla 25: Centros de gestión y sistemas de información de la AGE.

Organismo	Centro Operativo	Fuentes / Sistemas de Información	Área de Funciones: Seguridad / Protección Marítima
SMGC	CECORVIGMAR NCC EUROSUR	- Información de agencias de implementación de la ley, nacional e internacional. - CISE. - JORA.	Protección Marítima
	SIVE	- Estaciones sensoras: Radar, imágenes ópticas e infrarojas.	
DAVA	CECOP	- Información de agencias de implementación de la ley, nacional e internacional. - CISE.	Protección Marítima
SASEMAR	CNCS, CCS	- Información de Seguridad Marítima ISM. - Buques, estaciones costeras, sistemas AIS, LRIT, satélites. - SIGO. - IMS.	Seguridad Marítima
ARMADA-FAM	COVAM	- Buques, estaciones costeras, sistemas AIS, LRIT, satélites. - CISE. - OTAN: NCAGS, AWNIS, MSC.	Protección Marítima
SGPM-SEGEPESCA	CSP	- Cajas Azules: VMS. - FishNet.	Protección Marítima

Fuente: Autor.

Esta dispersión de centros de operaciones y sistemas de información, no favorece un entorno común de la situación marítima a nivel nacional.

Se hace necesario potenciar el intercambio de información a través de plataformas nacionales y europeas, mediante la creación de mecanismos de coordinación a nivel nacional, creando centros de situación conjuntos, con presencia de funcionarios de diferentes organismos de la AGE y de CC.AA.

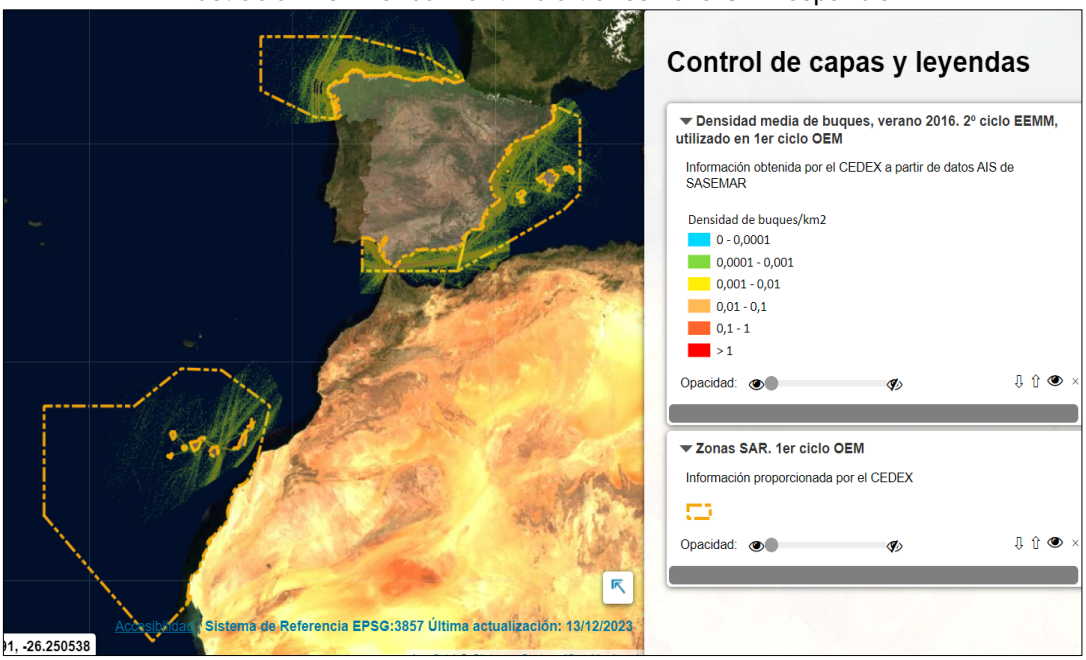
5.2.7. EVALUACIÓN Y GESTIÓN DE RIESGOS

Tradicionalmente, muchas zonas marítimas a lo largo de la costa europea han sido complejas para la navegación, debido a condiciones meteorológicas adversas, canales angostos y alta densidad de tráfico. Estos factores, unidos

al aumento en los últimos anos del tamaño de los buques portacontenedores y de las sustancias químicas transportadas, el uso de los nuevos “fueloils” con bajo contenido de azufre, el suministro y transporte de nuevos combustibles alternativos, como los “biofuels”, el metanol o el amoniaco, así como el incremento en el transporte de vehículos y baterías eléctricos, con las incertidumbres que esto genera desde el ámbito de la Seguridad Marítima, presenta inevitablemente un riesgo de incidentes y accidentes marítimos, de gran impacto para los Estados ribereños.

La Ilustración 48 [114], muestra la densidad de tráfico marítimo en aguas españolas, en base a datos de SASEMAR.

Ilustración 48: Tráfico marítimo a través zona SAR espanola.

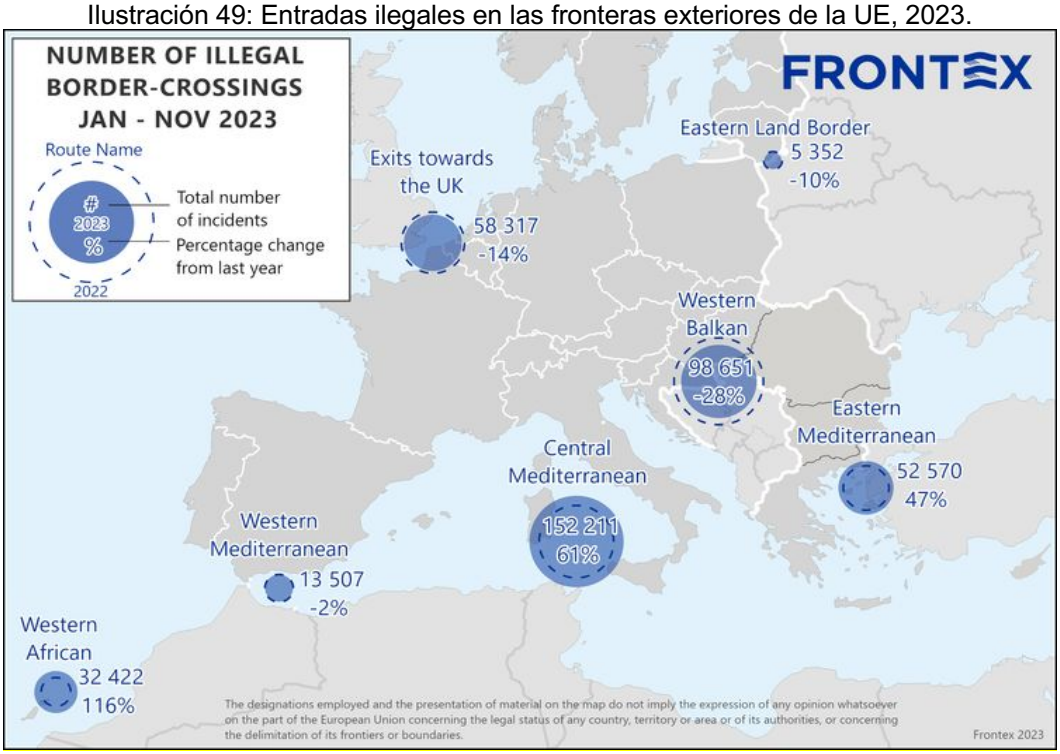


Fuente: Visor de información geográfica CEDEX.

Es necesario, situar en el foco de discusión, la amenaza creciente de tráficos ilícitos y las actividades de contrabando, especialmente en la zona del Estrecho de Gibraltar, donde se sufre un aumento creciente de la presión en las FCS y una escalada de violencia en relación con el contrabando de drogas, que se dirige a los puertos de esta región como puntos de entrada a la UE.

Otro de los riesgos que afronta el modelo español es la migración ilegal. Según un informe de FRONTEX [126], sobre el número de cruces ilegales en las fronteras exteriores de la UE, en los primeros 11 meses de 2023 se produjeron más de 355.000 cruces irregulares de fronteras hacia la UE, lo que supone la cifra más alta desde 2016. En el caso de España, es de especial interés la ruta de África Occidental, que registró más de 32.400 cruces irregulares, una cifra récord desde que se comenzaron a llevar registros en 2009. La Ilustración 49 [126], muestra las rutas y los cruces irregulares entre enero y noviembre de 2023 en la UE.

Ilustración 49: Entradas ilegales en las fronteras exteriores de la UE, 2023.



Fuente: FRONTEX, 2023.

A este escenario, se unen los riesgos emergentes de carácter geoestratégico. En el contexto de la agresión militar rusa en Ucrania, en los últimos meses de 2023, se han producido en el Mar Negro incidentes con buques comerciales, que han sufrido explosiones y subsiguientes roturas de casco debido a minas marinas a la deriva, siendo tres de estos incidentes han tenido lugar en aguas territoriales rumanas. También debido al conflicto en curso en Ucrania y a las restricciones vigentes contra el petróleo ruso, al objeto de efectuar las exportaciones de hidrocarburos en puertos rusos, ha surgido una flota de

buques tanque antiguos, algunos sin seguro adecuado, que transportan el petróleo ruso a través del Mar Báltico y el Mar Negro. Estos petroleros, denominados internacionalmente como flota en la sombra “shadow fleet”, están realizando operaciones de trasvase de hidrocarburos de origen ruso (Ship-To-Ship Transfer – STS), principalmente en el Mar Mediterráneo y en el Mar Negro, apagando sus AIS, para evitar una monitorización de sus operaciones, lo que supone un riesgo adicional de accidentes y posteriores vertidos de grandes cantidades de petróleo.

Un enfoque unificado y coordinado de análisis de riesgos en España, proporcionaría una base sólida, para la comprensión de los peligros y amenazas presentes y futuros, así como la evaluación del alcance de su impacto y probabilidad. Este es un proceso complejo que contempla la identificación[31] y gestión[32] de riesgos. Esta línea de acción, está apoyada por el Plan de Acción de la EUMSS 2023, que en su punto 4.2.2 [21], impulsa la elaboración de evaluaciones de riesgos, planes de contingencia y planes de recuperación, en caso de catástrofe (a escala de la UE/nacional), para las infraestructuras marítimas críticas, en la que participen todas las partes interesadas pertinentes, incluido el sector privado.

La Ilustración 50, recoge las amenazas por tráficos y actividades ilícitos por vía marítima y delincuencia transfronteriza (o transnacional), de acuerdo con la ENSM 2024 [63].

[31] Identificación de riesgos: Es el proceso sistemático para comprender la naturaleza del riesgo y evaluar el riesgo, es decir, las fuentes de riesgo, las causas, los eventos, la probabilidad y las consecuencias de diferentes categorías de víctimas, daños ambientales, pérdidas económicas, etc. Esta fase comprende una recolección muy amplia de datos.

[32] Gestión de riesgos: Incluye las actividades para gestionar el riesgo, tales como prevención, mitigación y adaptación de estructuras y mecanismos. A menudo incluye modelos de análisis de “coste-beneficio” de la reducción del riesgo, así como la elección de un nivel de riesgo aceptable. Tiene un impacto directo en la definición del nivel de recursos nacionales, por tanto, depende de decisiones políticas y de gestión.

Ilustración 50: Amenazas por tráficos y actividades ilicitos.



Fuente: ENSM, 2024.

Por otro lado, se observan riesgos inherentes a la prestación de servicios, debido a la externalización de los medios aéreos en ciertas agencias de la AGE. Por citar un ejemplo, en el caso de SASEMAR, el 27 de diciembre de 2022, el Consejo de Ministros autorizó la celebración del contrato de prestación del servicio aéreo, por un valor estimado total de 270 millones de euros, con un plazo de ejecución de cinco años [127]. La licitación, se resolvió a finales de julio de 2023 [128], con la adjudicación del lote de aviones por 46 millones de euros, quedando desiertos los otros dos lotes, que incluían la gestión de los 11 helicópteros de salvamento, por un total de 224 millones de euros.

La Asociación de Trabajos Aéreos y Emergencias (ATAIRE) ha alertado que, en el verano de 2023, también han quedado desiertas varias licitaciones de medios aéreos del MITECO, principalmente para apoyo en labores de extinción contraincendios [129]. Según ATAIRE, el montante económico de las licitaciones en los medios aéreos está muy por debajo del mercado, sin considerar al aumento de costes, principalmente de combustible. Esto está llevando a que las compañías privadas se estén yendo a Grecia y Turquía, o a países nórdicos donde se ofrecen unas mejores condiciones económicas.

Considerando que las empresas aéreas privadas en España, operan alrededor de 70 medios aéreos para la AGE y otros 200 para las CC.AA. [130], los actuales problemas de licitación para la contratación de la gestión externa de los medios aéreos, representan un riesgo en la prestación de servicios de guardacostas por parte del Estado.

5.2.8. ASPECTOS CUANTITATIVOS: COSTES, PERSONAL Y MEDIOS

Una de las principales limitaciones del campo de estudio, es determinar los costes de los diferentes entidades y organismos, que prestan servicios de guardacostas en el modelo español. El gasto presupuestario de cada una de las instituciones con competencias en Seguridad y Protección Marítima, es muy difícil de obtener. La principal razón se debe a que, se trata de organismos que tienen otras atribuciones y los datos disponibles, no desglosan qué parte de sus presupuestos se dedican a funciones de guardacostas.

Se ha intentado profundizar en el análisis de los aspectos cuantitativos del modelo español, a través de la revisión de la Ley 31/2022 de presupuestos generales del Estado (PGE), para el año 2023 [131], en relación con los costes de los principales organismos de la AGE, es decir: SASEMAR, SEGEPESCA, la Armada, el SMGC y la DAVA.

5.2.8.1. E.P.E. SOCIEDAD DE SALVAMENTO Y SEGURIDAD MARITIMA (SASEMAR)

SASEMAR, es el organismo que presenta una mayor transparencia en su rendición y desglose de cuentas, así como en sus resultados de explotación.

La Tabla 26, muestra los principales indicadores del presupuesto anual de la agencia en 2023, como parte del presupuesto del MITMA, al cual se encuentra adscrita [132].

Tabla 26: Indicadores SASEMAR - PGE 2023.

INDICADORES DE MEDIOS	2021		2022		2023
	Presu-puestado	Realizado	Presu-puestado	Ejecución prevista	Presu-puestado
— Personas estructura (nº)	1.474	1.470	1.585	1.490	1.585
— Gastos de explotación (miles de euros)	189.014	190.839	192.747	209.319	213.909
— Inversiones (miles €)	56.250	20.820	46.941	45.975	57.931
— Inversiones (miles €) con cargo al Fondo del Plan de Recuperación Económica de la UE	0	0	0	0	0

Fuente: PGE 2023 Tomo VII.

Por otro lado, en el caso de SASEMAR, al encuadrarse dentro del sector público empresarial, encontramos el presupuesto de explotación [133], desglosado con un detalle de ingresos y gastos por partidas para el año 2023, como se muestra en la Tabla 27.

Tabla 27: Presupuesto de explotación SASEMAR 2023.

EPE SASEMAR: Presupuesto de explotación "Cuenta de pérdidas y ganancias" 2023	Millones de euros
Importe de cifra de negocios, por ventas y prestaciones de servicio	+18,9
Aprovisionamientos, trabajos subcontratados a otras empresas	-64,3
Subvenciones de la AGE	+157,7
Otros gastos de explotación, servicios exteriores	-32,8
Gastos de personal, salarios y seguridad social	-78,6
Amortizaciones	-37,0
Imputación de subvenciones de inmovilizado no financiero	+36,1

Fuente: PGE 2023 - Sector Público Empresarial. Tomo I.

Adicionalmente, su Plan Anual para el año 2023 [74], proporciona el detalle de gastos e inversiones, por partidas:

- Personal: Con una plantilla para 2023 de unos 1,585 empleados, incluyendo personal de flota marítima, personal de coordinación de emergencias y control del tráfico marítimo y personal técnico y de administración, el coste de personal para 2023 asciende a 78,575 millones

de euros. Esto, representa un coste total unitario por empleado de unos 50.000 euros/año.

- Aprovisionamientos: Esta partida incluye, el coste de explotación de las 74 unidades marítimas y 14 aéreas que, para 2023, es de 64,282 millones de euros. Considerando la última licitación de medios aéreos [127], se puede hacer una aproximación al coste de explotación de las unidades aéreas como sigue:
  - 3 aviones (Fix Wing Aircraft - FWA): 46 millones de euros/5 años, con un coste anual/avión de 3 millones de euros.

  - 11 helicópteros (HEL): 224 millones de euros/5 años, con un coste anual/HEL de 4 millones de euros.

  Es decir, el coste de explotación anual de los medios aéreos, propiedad de SASEMAR, aunque operados a través de contratos de gestión, ascendería a 51 millones de euros.

  Mientras el coste de los medios marítimos, que son también en propiedad, pero gestionados y tripulados por la propia agencia, se situaría en el entorno de los 13 millones de euros para un total de 74 unidades. Esto determina un coste de operación medio anual por embarcación, aunque sin discriminar por tipo o dimensiones, de 175.000 de euros.

- Otros gastos de explotación: El coste de este capítulo para 2023 es de 32,8 millones de euros. Dentro de esta partida, se incluyen costes que obedecen a reparaciones y mantenimientos del equipamiento electrónico de los Centros de Coordinación de Salvamento, la prestación del SMSSM, proyectos de cooperación técnica internacional y otros gastos de explotación generales de los Centros de Coordinación de Salvamento, bases estratégicas, Centro de Formación de Seguridad Marítima Jovellanos y Servicios Centrales.

- Amortizaciones: Este capítulo, corresponde a la depreciación de los medios de la sociedad (buques, embarcaciones, medios aéreos, bases logísticas, etc.), que para 2023 asciende a 37 millones de euros.

- Inversiones: En 2023, la agencia va a acometer importantes inversiones por importe de 57,9 millones de euros, en renovación de flota, equipos y nuevos proyectos, incluyendo entre otros una inversión de 15,75 millones de euros para un "remolcador grande", que se corresponde con la licitación del contrato de suministro de un buque remolcador de altura, de 82,35 metros eslora y una manga de 18 metros, aprobado por el Consejo de Ministros de 14 de julio de 2020 [134], por un valor total de unos 50 millones de euros.

Por último, según la última Memoria Anual publicada, correspondiente al ejercicio 2021 [72], se ha identificado una cifra de ingresos propios de 19,5 millones de euros, lo cual se podría considerar como un ejemplo de buenas prácticas de sostenibilidad financiera del servicio. Estos ingresos provienen de: tasas de ayuda a la navegación (11,5 millones de euros), contratos de servicios con las AA.PP. (3 millones de euros), ingresos por cursos de formación (1,3 millones de euros), e ingresos por asistencias marítimas, lucha contra la contaminación marina, evacuaciones médicas, etc. (4 millones de euros).

En relación con este último apartado de ingresos, SASEMAR aplica tarifas como contraprestación por la realización de los servicios prestados, excluyendo el salvamento de la vida en la mar. Estas tarifas se rigen por la Orden FOM/1634/2013, de 30 de agosto [135].

La Tabla 28 indica, en función de cada unidad, la relación de costes y gastos susceptibles de reclamación por SASEMAR [135]. En la tarifa de unidades marítimas y aéreas, queda incluido el combustible, así como la tripulación habitual correspondiente.

Tabla 28: SASEMAR tarifa unitaria de cada unidad que realiza el servicio.

EPE SASEMAR Medios	Tarifa	
HEL	8.334	euros/hora
FWA	5.876	euros/hora
Buque polivalente 80m eslora	2.026	euros/hora
Buque polivalente 56m eslora	879	euros/hora
Resto Remolcadores y Guardamares	749	euros/hora
Salvamares de 15 y 21 m de eslora	350	euros/hora
Personal Técnico	956	euros/día
Buzo	908	euros/día

Fuente: Tarifas SASEMAR.

5.2.8.2. SECRETARÍA GENERAL DE PESCA MARÍTIMA (SEGEPESCA)

En el caso de SEGEPESCA, según la partida asignada para el año 2023 en los PGE, Tomo XI - MAPA [136], los principales indicadores disponibles del servicio muestran que, el coste de explotación de los 10 medios marítimos operados por la Armada y el SMGC, junto con las seis aeronaves de inspección que prestan el servicio, se enmarca en el entorno de 20 millones de euros para el año 2023.

Esto nos permite hacer una aproximación al coste operativo del servicio de inspección pesquera, de 1,25 millones de euros por unidad, siendo estos medios propios y operados por la Armada y el SMGC.

5.2.8.3. ARMADA

El presupuesto de la Armada para el año 2023, se encuentra recogido en los PGE, Tomo IV - MINISDEF [137]. De este, se han identificado los siguientes datos notables en el capítulo de inversiones:

- La construcción de un buque de salvamento marítimo adscrito a la FAM por un importe de 69,8 millones de euros.

- La inversión para el ejercicio 2023 en helicópteros multipropósito (180

millones de euros), aviones de patrulla marítima (170 millones de euros) y de vigilancia marítima (153 millones de euros).

Se ha considerado relevante, recabar más información sobre las inversiones en aviones con capacidades multipropósito. Tal como figura en la referencia del Consejo de Ministros de 20 de junio de 2023 [138], se trata del Programa MPA, para la adquisición de seis plataformas Airbus C295W, modificadas para misiones de patrulla marítima, con capacidades de vigilancia y reconocimiento y el Programa VIGMA, de compra de diez plataformas Airbus C295W, modificadas para misiones de vigilancia marítima y misiones de búsqueda y rescate. En total, se trata de un compromiso de gasto, para la adquisición de 16 nuevos aviones Airbus C-295W, por un presupuesto de 1.730 millones de euros entre los años 2023 y 2031. Esto representa un coste de inversión total por aeronave, con un equipamiento completo para labores civiles y militares de vigilancia marítima, de unos 110 millones de euros.

Por último, en el ámbito de costes operativos, resaltar que no se han encontrado en los PGE 2023 información relevante y/o desglosada de costes de explotación de la Armada-FAM en el ámbito de funciones de guardacostas.

5.2.8.4. SERVICIO MARÍTIMO DE LA GUARDIA CIVIL (SMGC)

Con relación al SMGC, la información referente a costes del servicio se encuentra en el Tomo VI – MIR, de los PGE para 2023, encuadrándose en el Programa 132A Seguridad Ciudadana [90].

Los indicadores del personal asignado, muestran un total de 4.902 efectivos adscritos al Servicio Fiscal y 1.147 al Servicio Marítimo. Sin embargo, no es posible determinar el coste unitario de personal del servicio al no encontrar su asignación presupuestaria específica.

En relación con los medios empleados en el SMGC, los indicadores de actividad muestran, las horas de actividad de las unidades marítimas y aéreas, sin la posibilidad de determinar el coste unitario por unidad del servicio, al no reflejarse los costes asociados:

- 83.000 horas de navegación para 115 embarcaciones, con una ratio de 722 horas de navegación por embarcación/año.

- 1.600 horas de vuelo para 3 unidades, con una ratio de 533 horas de vuelo por aeronave/año.

Así mismo, se ha constatado que el mantenimiento operativo, reparaciones y varadas reglamentarias de la flota del SMGC, se realiza a través de contratos externos. Por ejemplo, el mantenimiento de los sistemas de propulsión de sus patrulleras, se licitó en 2019 por un coste de 2,6 millones de euros para dos años [139], lo cual representa un coste anual de 1,3 millones de euros. Obviamente, este limitado coste no incluye los repuestos y/o reparaciones que puedan resultar necesarias para mantener la operatividad del servicio.

5.2.8.5. DIRECCIÓN ADJUNTA DE VIGILANCIA ADUANERA (DAVA)

Como resultado del análisis de los PGE 2023 para el MINHAP [140], no se ha podido recabar información específica de los costes de explotación de la DAVA.

Este organismo, integrado en la Agencia Tributaria a través del Departamento de Aduanas e Impuestos Especiales, no gestiona ningún presupuesto propio. La financiación de sus gastos e inversiones, se realiza por los servicios económico-financieros de la Agencia Tributaria, de manera conjunta con los demás órganos de ésta [141].

5.2.8.6. PERSONAL Y MEDIOS

Tomando como referencia el análisis realizado de la gestión de los espacios marítimos en España en el Capítulo II, Parte II, la Tabla 29 muestra, los medios operativos y el personal de la AGE, asignados para el ejercicio de la acción del Estado en la mar.

Tabla 29: Medios y personal de la AGE adscritos a organismos y agencias - Modelo actual.

Ministerio	Agencia / Organismo	Medios Marítimos / Bases equipos	Medios aéreos	Personal Operativo	Personal Gestión
MITMA	DGMM - Cap. Mar..			750*	750*
MITMA	SASEMAR	- 4 buques polivalentes oceánicos. -10 remolcadores de altura. - 4 embarcaciones de salvamento de altura. - 55 embarcaciones de salvamento costeras. *- Apoyo 42 unidades Cruz Roja ligeras.* - 8 bases equipos SAR y Lucha Contaminación.	- 11 HEL SAR (9 AW139, 2 Super Puma). - 3 FWA CN-235 VIMAR.	1.085	500
MITECO	DGCM - SGPM	- 6 bases equipos Lucha Contaminación.		50**	50**
MAPA	SEGEPESCA -SGVP	*- 3 Patrulleros altura (Armada).* *- 6 Patrulleros costeros (SMGC).*	- 3 HEL Eurocopter Dauphin. - 3 FWA C-212 VIMAR.	*Incluidos en FAM y SMGC*	100**
DEFENSA	ARMADA - FAM	- 6 Patrulleros oceánicos. - 8 Patrulleros altura. - 9 Patrulleros costeros/ligeros.	*- Apoyo Ejército del Aire: 14 HEL SAR (Cougar y Super Puma)* *- 8 FWA CN-235 VIMAR*	829	500**
MIR	SMGC	- 2 Patrulleros oceánicos. - 113 Patrulleros costeros/ligeros.	*- Apoyo Servicio Aéreo GC: HEL.* *- 3 FWA CN-*	1.100	200
MIR	CNP-GEO			20**	
MINHAP	DAVA	- 2 Patrulleros oceánicos. - 17 Patrulleros altura. - 23 Patrulleros costeros/ligeros.	- 6 HEL Eurocopter MBB. - 4 FWA C-212 VIMAR.	850	1.000
			Total Personal	**7.784**	

Fuente: Autor.

Notas a la Tabla 29:

- ** del total personal DGMM – Cap. Marítimas: 1.500, se ha considerado un 50% del personal operativo y un 50% de gestión.*

- *Se ha señalado con ** para aquellos valores como estimación.*

La pregunta que surge de esta extensa lista de recursos es: ¿Es posible una racionalización de medios y/o recursos humanos, o su uso compartido? Esta sería la base para mejorar la eficiencia del guardacostas español. Es decir, emplear los recursos precisos para prestar el nivel de servicio necesario, de acuerdo con los riesgos identificados.

5.2.9. COOPERACION INTERINSTITUCIONAL

La cooperación interinstitucional implica la colaboración estrecha y coordinada entre las entidades que ejercen funciones de Seguridad y Protección Marítima. Cada uno de los organismos competentes aporta su experiencia, recursos y conocimientos especializados para fortalecer la capacidad global de respuesta y enfrentar los desafíos comunes de manera eficaz.

Otro aspecto importante de la cooperación interinstitucional es la promoción de acuerdos y protocolos de colaboración a largo plazo. Estos acuerdos establecen las bases para la cooperación continua, permitiendo una respuesta más rápida y efectiva ante eventos inesperados y facilitando la coordinación en la planificación de operaciones conjuntas.

La complejidad del modelo actual, dificulta el dialogo de los actores institucionales españoles, pero también entre estos con la UE. Para abordar los efectos no deseados de la fragmentación y superposición de competencias, existen acuerdos y protocolos de actuación entre los organismos nacionales. Este enfoque está alienado con la ESMN 2013 - en

vigor, donde se considera que: *"la visión española de la seguridad marítima consiste en la acción concertada, que involucra de forma eficiente todos los recursos necesarios del Estado y del sector privado".*

Sin embargo, estos acuerdos han demostrado ser ineficaces, especialmente en situaciones críticas o catastróficas. Se hace necesario un cambio de enfoque de "concertación" a "coordinación", es decir, una transición de un enfoque colaborativo y de toma de decisiones conjuntas, hacia un proceso más estructurado y planificado para gestionar las actividades y recursos de manera más eficiente.

La necesidad de reforzar la cooperación también implica el desarrollo y fortalecimiento de capacidades conjuntas, como la capacitación de personal, el entrenamiento conjunto, el intercambio de mejores prácticas y el desarrollo de protocolos de actuación comunes. Esto asegura que, todas las instituciones involucradas, estén alineadas en sus procedimientos operativos y puedan colaborar sin problemas en situaciones de emergencia o crisis, mejorando la coherencia en la acción global del Estado y la efectividad de sus acciones.

En el Capítulo II, Parte II, se ha descrito el marco legal y de competencias de las entidades nacionales que desempeñan funciones de guardacostas. A pesar de que existen ciertos mecanismos de cooperación para respaldar las funciones de guardacostas, se identifican vacíos en la doctrina conjunta, lo cual se relaciona con la ausencia de programas y planes conjuntos de capacitación, así como una ausencia de sistemas comunes de gestión e intercambio de información. Estas deficiencias contribuyen a niveles inferiores de interoperabilidad entre algunas entidades y, por lo tanto, plantean desafíos para la cooperación y coordinación interinstitucional.

5.3. FASE 3: MEDIDAS A NIVEL POLÍTICO, ESTRATÉGICO Y OPERACIONAL

En el desarrollo de la Fase 2 del proceso, se han identificado varias oportunidades para mejorar la eficiencia, coherencia y efectividad del modelo español, que proporcionan un marco para orientar la transformación del sistema de guardacostas. Las medidas propuestas a tal efecto en la Fase 3 del proceso, abarcan el nivel político, estratégico y operacional.

5.3.1. MEDIDAS A NIVEL POLÍTICO

El nivel político es el nivel más alto de toma de decisiones en un gobierno y está compuesto por líderes políticos, electos o designados, como presidentes, primeros ministros, ministros y secretarios de Estado. En este nivel, se establecen las visiones y objetivos de la administración, así como las políticas públicas y las estrategias generales que guiarán la acción gubernamental. Por lo tanto, las medidas a este nivel tendrán un impacto clave en el nuevo modelo propuesto, así como en la misión y objetivos estratégicos del servicio de guardacostas español.

5.3.1.1. MED-P1: NUEVA ESTRUCTURA EN LA AGE

Se considera la creación de un nuevo organismo superior de la AGE, una Secretaría General del Mar, similar a la del modelo francés analizado en el Epígrafe 4.3.3, adscrito al Ministerio de la Presidencia, dado su carácter multidisciplinar, y a la cual quedarían adscritas dos agencias de nueva creación:

- Agencia de Seguridad Marítima (ASM). Esta agencia, con nivel orgánico de Dirección General, se constituiría con el personal y los medios operativos de los órganos o departamentos de la AGE que prestan funciones de guardacostas, principalmente a nivel estratégico y operacional y que actualmente, se encuentran adscritos al MITMA y MITECO.

Su misión se centraría en la gestión de las funciones de guardacostas relacionadas con los riesgos accidentales a la seguridad de la vida humana en el mar y la navegación, así como a la limpieza de aguas marítimas, en el ámbito de la Seguridad Marítima (Maritime Safety), comprendiendo la búsqueda y salvamento SAR, el control de tráfico marítimo, servicios de asistencia a buques y de respuesta a accidentes marítimos, así como de la protección y respuesta a contaminación marina en aguas bajo soberanía, jurisdicción o de interés nacional.

- Agencia de Protección Marítima (APM). Esta agencia, con nivel orgánico de Dirección General, se constituiría con el personal y los medios operativos de los órganos o departamentos de la AGE que prestan funciones de guardacostas, especialmente a nivel estratégico y operacional y que actualmente, se encuentran adscritos al MINISDEF (ARMADA-FAM), MIR, MINHAP y MAPA.

  Su misión se centraría en la gestión de las funciones de guardacostas que se destinan a proteger el transporte marítimo y las instalaciones portuarias contra las amenazas por actos ilícitos deliberados, en el ámbito de la Protección Marítima (Maritime Security), incluyendo la aplicación de la ley en los espacios marítimos de soberanía o interés nacional, el control de migración irregular, el control aduanero, represión del contrabando y de tráficos ilícitos y el control de la explotación de los recursos pesqueros, así como ejercer poderes de intervención por parte del Estado español en aguas bajo soberanía, jurisdicción o de interés nacional.

Como hemos visto en el Capítulo II, Parte II, Epígrafe 2.3.4, dependiendo de los estatutos de autonomía de cada comunidad autónoma, estas pueden llevar a cabo funciones de salvamento marítimo y/o respuesta a contaminación marina, en aguas interiores y en el mar territorial, así como funciones policiales y/o de inspección y vigilancia pesquera en aguas interiores. Es por lo que se propone incluir las CC.AA en el modelo propuesto.

Del mismo modo, OP PE es un organismo público de España que se encarga de la coordinación y gestión de los puertos de titularidad estatal, que trabaja en colaboración con las AA.PP. de cada puerto de interés general. Las AA.PP. forman parte del Sistema Nacional de Respuesta (SNR) a la contaminación marina en España, ejercen el control y ordenación del tráfico marítimo en sus aguas, y también, tienen competencias en Protección Marítima asociadas al Código PBIP. Por lo tanto, también se propone incluir el OP PE y las AA.PP. a todos los niveles en el organigrama del modelo propuesto.

La Ilustración 51, describe la nueva estructura propuesta de la AGE. Las dos Agencias de nueva creación (ASM, APM), se nutrirían de órganos o departamentos, que actualmente prestan funciones ejecutivas de Seguridad y Protección Marítima, actualmente adscritos a los organismos de la AGE, que figuran bajo cada una de estas.

Ilustración 51: Niveles de autoridad y organismos adscritos.



*La Comisión Permanente de Investigación de Accidentes e Incidentes Marítimos (CIAIM), quedaría bajo la dependencia directa de la Secretaría General del Mar.
**El Centro Nacional de Situación Marítima (CNSM), quedaría bajo la dependencia directa de la Secretaría General del Mar (Ver Capítulo 6.5.1).
Fuente: Autor.

La elección de la creación de dos agencias proporciona una clara separación en funciones de Protección y de Seguridad Marítima, es decir:

- Permite agrupar por un lado los organismos que en el modelo actual realizan funciones de relativas a aplicación de la ley en la mar, incluyendo su personal con carácter policial o militar, y los medios asignados.

- Por otro lado, se agrupan los organismos relacionados con la gestión de Seguridad Marítima y la preservación del medio marino.

Por lo tanto, no representa una ruptura total con el modelo actual, lo cual facilitaría su implementación.

Esta división, se encuentra alineada con la ENSM 2024, que propone una distinción conceptual entre los riesgos o amenazas que plantean acciones deliberadas contra la seguridad nacional realizadas en el medio marino (Protección Marítima) y aquellos otros, cuyo origen tiene que ver más con las condiciones propias del entorno marítimo (Seguridad Marítima). Adicionalmente, posibilita que, la coordinación y supervisión de funciones de guardacostas, se lleven a cabo tanto a nivel estratégico como a nivel operacional, dentro de cada una de las dos nuevas agencias.

Entre los beneficios potenciales de esta nueva estructura de la AGE, merece resaltar:

- Presenta un gran potencial para mejorar la eficiencia del servicio, a través de reducción de costes, al limitar las existentes estructuras operativas y potenciar el uso compartido de medios, en comparación al modelo actual.

- La nueva estructura propuesta sienta las bases para el progreso en rendimiento y calidad, mejorando la eficacia en la prestación de servicios.

- Mejora la coherencia en la acción global del Estado, sin perjudicar la coherencia en cada función específica, al tiempo que sienta las bases para una mejora de la eficacia del servicio, para alcanzar el efecto deseado en las acciones operativas realizadas, tanto en operaciones cotidianas como

en situaciones de crisis.
- Limita el impacto negativo en la especialización, ya que, en general, mantendría al personal actualmente asignado a cada función dentro de un mismo ámbito de actuación.

Por último, se debe resaltar que la implementación de un nuevo modelo nacional de gestión de guardacostas, debería ir acompañada de un marco legal adaptado, lo cual requeriría un profundo compromiso político, ya que supondría cambios drásticos a las estructuras ministeriales actuales. En particular, se ha identificado la necesidad de alinear el nuevo modelo propuesto con la ESN 2021 y ENSM 2024, como documentos marco de estrategia marítima. Esto requeriría de planes y programas con objetivos, líneas de acción e hitos concretos, medibles y con clara designación de responsabilidades.

5.3.1.2. MED-P2: TRANSPARENCIA Y RENDICION DE CUENTAS

Es necesario promover la confianza pública en la administración de recursos públicos. A tal fin, uno de los principales objetivos del nuevo modelo propuesto sería, garantizar la transparencia en la gestión de los recursos y la toma de decisiones relacionadas con la Seguridad y Protección Marítima, incluyendo la rendición de cuentas a la sociedad.

Uno de los beneficios de integrar los organismos que desempeñan funciones de guardacostas en la forma de Agencias, tiene que ver con su gestión financiera. En particular en la rendición de cuentas y transparencia en sus resultados de explotación, como hemos visto en el caso de SASEMAR (Epígrafe 5.2.8.1).

En el caso de otros organismos de la AGE, que prestan funciones de guardacostas, el análisis llevado a cabo en el Epígrafe 5.2.8 muestra que sus presupuestos, se integran en diferentes programas y/o partidas en los

presupuestos de sus ministerios de adscripción, resultando muy complejo cuantificar los costes de explotación del servicio, así como el desglose de gastos. Por tanto, en este ámbito de control financiero, las agencias presentan beneficios en rendición de cuentas y transparencia:

- Al encuadrarse dentro del sector público empresarial, como tal, presentan en los PGE el desglose de pérdidas y ganancias completo de su resultado de explotación, como unidad independiente.

- De acuerdo con la Ley 40/2015 de Régimen Jurídico del Sector Público, artículo 85, las agencias establecen un Plan de actuación, revisable cada tres años, y que se completa con planes anuales, que desarrollan el plan inicial para el ejercicio siguiente.

- Conforme al artículo 121 de la Ley 47/2003 General Presupuestaria, las agencias rinden sus cuentas, de acuerdo con las normas de contabilidad, recogidos en el Plan General de Contabilidad vigente para la empresa española. Presentan y publican su resultado de explotación, incluyendo las partidas de ingresos y gastos, en la Memoria Anual del servicio.

La mejora en transparencia y rendición de cuentas se considera una medida que mejoraría la eficiencia - control de gasto - del sistema español.

5.3.2. MEDIDAS A NIVEL ESTRATÉGICO

En este nivel, se traducen las políticas públicas y los objetivos en planes y estrategias concretas. La toma de decisiones estratégicas se centra en la asignación de presupuestos y recursos, la coordinación interinstitucional y la supervisión de la implementación de políticas y programas.

Las medidas a nivel estratégico (MED-E), están orientas a lograr los objetivos de la organización y su fin es establecer los planes de acción para el funcionamiento de la nueva estructura de la AGE propuesta.

A tal fin, se han identificado las siguientes áreas clave de acción:

- Racionalización de medios, identificando sinergias entre agencias, en particular en relación con el uso compartido de recursos y medios.

- Definir los riesgos y los recursos necesarios para prestar el nivel de servicio determinado.

- Seguridad de la navegación en situaciones de crisis.

- Mejorar el flujo e intercambio de información e inteligencia.

- Mejorar la cooperación intersectorial e institucional.

5.3.2.1. MED-E1: RACIONALIZACIÓN Y SINERGIAS ENTRE AGENCIAS

Los costes asociados con un servicio de guardacostas, pueden estar influenciados por una variedad de factores. Se puede hacer una aproximación a los costes asociados, considerando los siguientes aspectos clave:

- Tamaño y alcance de la flota y equipos: Mantener, operar y renovar una flota de medios marítimos y aéreos más grande, representará un aumento en los costes del servicio.

- Personal: Los gastos de personal, que incluyen salarios, beneficios sociales y capacitación, son uno de los componentes más significativos del presupuesto de los guardacostas.

- Infraestructura: Los gastos para mantener los edificios y cualquier tipo de instalación, sean propios o arrendados, para asegurar su máxima operatividad durante todo el ciclo de su vida.

Uno de los principales argumentos en favor de la unificación, de todos los organismos de la AGE que prestan funciones de guardacostas, a dos

Agencias Ejecutivas, es el potencial de reducción en inversiones y costes de explotación de medios e infraestructura.

Tomando como referencia los recursos y medios que configuran actualmente el modelo español, presentados en el Epígrafe 5.2.8.6 (Tabla 29), estos se han sintetizado en la Tabla 30, en línea con el nuevo modelo propuesto, diferenciando los recursos que quedarían adscritos a la ASM y a la APM.

Tabla 30: Medios y personal de la AGE adscritos a las nuevas APM y ASM.

Agencia / Organismo AGE	Medios Marítimos / Equipos	Medios aéreos	Personal Operativo	Personal Gestión
ASM Constituída por: DGMM, SASEMAR, DGCM-SGPM	- 4 Buques polivalentes oceánicos. - 15 Buques polivalentes/ Remolcadores de altura. - 55 Embarcaciones de salvamento. - *42 embarcaciones Cruz Roja.* - 14 bases equipos LCC.	- 9 HEL SAR AW139. - 2 HEL SAR Super Puma. - 3 FWA CN-235 VIMAR.	1.885	1.300
APM Constituída por: SEGEPESCA-SGVP, Armada-FAM, SMGC, DAVA	- 10 Patrulleros oceánicos. - 25 Patrulleros altura. - 145 Patrulleros costeros/ligeros.	- 3 HEL Eurocopter Dauphin. - 6 HEL Eurocopter MBB. - 7 FWA C-212 VIMAR.Apoyo EA: - 14 HEL SAR (Cougar y Super Puma). - 8 FWA CN-235 VIMAR - Apoyo HEL Servicio Aéreo GC. - 3 FWA CN-235 VIMAR.	2.799	1.800
		TOTAL PERSONAL	**7.784**	

Fuente: Autor.

Según la nueva estructura de la AGE propuesta, los organismos de la AGE con capacidad a nivel operativo del modelo actual, típicamente los más costosos, ya que implican la operación y gestión de los recursos operativos, el personal y las capacidades de apoyo logístico, se reducirían a dos

agencias, lo cual, implícitamente, establecería una reducción de costes y una mejora de la eficiencia del modelo.

En relación con las oportunidades para establecer sinergias entre medios y personal de las dos nuevas agencias, se han considerado los siguientes potencialidades y limitaciones:

- Las funciones de la nueva ASM requieren de una gran especialización de medios y personal, dado el carácter altamente técnico de sus misiones. La excepción seria búsqueda y salvamento marítimo, donde podría haber un potencial de participación para los medios asignados a la APM.

- Las funciones de la nueva APM están relacionadas con la aplicación de la ley y como tal requieren de medios y tripulaciones con tales competencias, generalmente de carácter policial o militar. Esto limitaría la participación en estas funciones al personal civil de la ASM.

En el ámbito de personal, la reducción de estructuras operativas, logísticas y de gestión que supondría la adopción del nuevo modelo a medio-largo plazo, implicaría una menor necesidad de personal. Según hemos visto en el Epígrafe 5.2.8.1, el coste total medio por empleado de SASEMAR es de unos 50.000 euros/año.

Haciendo una extrapolación de este dato, y considerando que actualmente el personal adscrito a servicios de guardacostas es de 7.784 efectivos, simulando una reducción del 10% del total personal adscrito a las dos nuevas Agencias, supondría una reducción de costes de personal/año de:

- 50.000 euros x 778 = 38,9 millones de euros.

Con relación a las mejoras en eficiencia por racionalización de medios, en primer lugar, se ha considerado la posibilidad de compartir recursos dentro de cada una de las dos Agencias de nueva creación.

Dentro de la APM, se aprecian oportunidades para desarrollar sinergias a nivel operacional, en particular en el uso compartido de los medios marítimos que quedarían adscritos, y que se constan de: 10 patrulleros oceánicos, 25 patrulleros altura y 145 patrulleros costeros/ligeros, operados en el actual modelo actualmente por la DAVA, el SMGC y la Armada. Por ejemplo, en el escenario de que, durante una patrulla en el mar de un solo buque, se pudieran implementar varias funciones de guardacostas simultáneamente, se podría hacer una simulación para visualizar la reducción de costes asociados en función de la disminución de horas de navegación de la flota.

En la Tabla 31, se han considerado los costes por unidad marítima, establecidos por SASEMAR (Epígrafe 5.2.8.1), y se ha hecho una extrapolación, para asociar estos costes, en función de las dimensiones de los buques de la APM.

Tabla 31: Estimación coste unidades marítimas.

Unidad tipo SASEMAR	Equivalente Unidad Agencia Protección Marítima	Coste (euros/hora)
Buque Polivalente 80 m de eslora	Patrullero Oceánico	2.026
Buque Polivalente 56 m de eslora	Patrullero de Altura	879
Resto Remolcadores y Guardamares	Patrulleros Costeros	749
Salvamares de 15 y 21 m de eslora	Patrulleros Ligeros	350

Fuente: Autor & Tarifas SASEMAR.

Como hemos visto en el Epígrafe 5.2.8.4, el SMGC tiene asignadas en los PGE 2023, 83.000 horas de navegación para sus embarcaciones, con una ratio de:

- 83.000 horas / 115 unidades = 722 horas por embarcación/año.

Considerando un coste medio para las patrulleras costeras/ligeras del SMGC de: (749 euros + 350 euros) / 2 = 550 euros/hora, una reducción del 10% en horas de navegación en sus 108 patrulleros costeros y ligeros, supondría un ahorro anual de unos:

- 72.2 horas x 108 unidades x 550 euros = 4,3 millones de euros.

Se ha realizado una extrapolación de esta simulación a todos los 180 medios marítimos que quedarían adscritos a la APM. La Tabla 32 muestra los parámetros y resultados de dicho calculo.

Tabla 32: Simulación reducción costes flota en la APM.

Tipo Unidad	10% Reducción (horas/año)	No. unidades	Coste (euros/hora)	Reducción Costes Operativos (millones de euros/año)
Patrullero Oceánico	72,2	10	2.026	1,46
Patrullero de Altura	72,2	25	879	1,59
Patrulleros costeros/ligeros	72,2	145	550	5,76
TOTAL (millones euros/año)				**8,8**

Fuente: Autor.

Por tanto, la simulación realizada, muestra un ahorro total anual en costes de explotación de las unidades marítimas de la APM de 8,81 millones de euros.

En una segunda consideración, se debería analizar la posibilidad de compartir recursos entre las dos Agencias de nueva creación, y explorar la complementariedad de medios para determinadas funciones. Por ejemplo, en labores de búsqueda y salvamento, para las que no son precisan un alto nivel de competencia en requisitos técnicos de las unidades marítimas, en el nuevo modelo se podría considerar el uso compartido para esta función de unidades marítimas de APM, sin que esto influyera en el nivel de servicio.

Según hemos visto en el Epígrafe 5.2.8.1, SASEMAR tiene un presupuesto anual de 13 millones de euros en gastos operativos de actividad de sus 74 unidades marítimas. En el nuevo modelo, considerando las complementariedades y sinergias por utilización de medios de la APM en funciones de búsqueda y salvamento, se podría considerar una reducción del 10% en horas de navegación por unidad en la flota de SASEMAR, adscrita a la ASM:

- Esto supondría un ahorro aproximado de: 1,3 millones euros/año.

En cuanto a los medios aéreos, estos, en general, tienen un carácter polivalente. En el modelo actual, los aviones y helicópteros actualmente adscritos a la DAVA y SEGEPESCA, así como algunos del Servicio Aéreo de la GC y del Ejército del Aire, realizan tareas similares de vigilancia marítima (VIMAR). En el nuevo modelo, dado que todos estos medios aéreos quedarían adscritos a la nueva APM, por razones de eficiencia, sería recomendable potenciar su uso compartido.

En relación con los medios aéreos de la ASM, los helicópteros serían los que actualmente se encuentran adscritos a SASEMAR, principalmente en funciones SAR. Dado el cometido de su función de emergencia, sujetos a activación inmediata, deben permanecer en stand-by. Por tanto, estos no serían considerados con potencial para otras funciones.

En cambio, los tres aviones que realizan labores de vigilancia marítima, incluido SAR, y control de contaminación, podrían tener un uso compartido con la APM en otras funciones. Como prioridad, se propone explorar las sinergias en los medios aéreos de ala fija en misiones de VIMAR, para el desempeño conjunto de varias funciones de guardacostas, con los siguientes medios aéreos:

- APM: 10 aviones, más ocho adscritos del SAR EA.

- ASM: Tres aviones.

Según hemos visto en el Epígrafe 5.2.8.1, en SASEMAR, los costes de explotación anual de un helicóptero son unos 4 millones de euros, mientras el de un avión asciende a unos 3 millones de euros. Estos valores son coherentes, y permiten su validación cruzando datos de los costes operativos indicados en las tarifas de SASEMAR:

- Helicóptero: 8.334 euros/hora.

- Avión: 5.876 euros/hora.

Por otro lado, los PGE 2023 (Epígrafe 5.2.8.4) asignan al SMGC 1.600 horas de vuelo para 3 unidades aéreas, lo cual nos da una ratio de 533 horas de vuelo por avión/año.En base a estos parámetros, se puede hacer un cálculo del coste operativo anual por aeronave de ala fija, como sigue:

- 533 horas x 5.876 euros/hora = 3,1 millones euros.

Por tanto, simulando una reducción del 10% de los 21 aviones adscritos a las dos Agencias de nueva creación, esto supondría un ahorro de:

- 3,1 millones euros x 2.1 = 6.5 millones de euros/año.

La Tabla 33: Resumen de medidas propuestas y reducción de costes resume las simulaciones realizadas y los efectos en reducción de costes de explotación en la APM y la ASM, como resultado de las medidas propuestas.

Tabla 33: Resumen de medidas propuestas y reducción de costes.

Tipo Coste	Medida propuesta	Reducción Costes Operativos (millones euros/año)
Personal	10% Reducción en APM y ASM	38,9
Uso compartido medios marítimos en APM	10% horas navegación/unidad de la APM	8,8
Uso compartido medios marítimos de APM y ASM en funciones SAR	10% horas navegación/unidad de la ASM	1,3
Uso compartido aeronaves ala fija de APM y ASM en funciones VIMAR	10% horas vuelo/aeronave de la APM y ASM	6,5
TOTAL (millones euros/año)		**55,5**

Fuente: Autor.

Las medidas propuestas son racionales y limitadas a un 10% de impacto debido a sinergias o uso compartido de medios operacionales, manteniendo las flotas marítimas y aéreas del modelo actual en su totalidad. Aun así, el efecto produce una sustancial reducción de costes operativos.

Adicionalmente, el ejercicio completo de revisión de costes asociados con el modelo español de acción del Estado en la mar, también debería considerar

el ahorro en otros costes operativos, ocasionados en la gestión de los medios navales y aéreos adscritos a la APM y ASM. En este sentido, el registro de sus medios, bien como buques de Estado o como buques y aeronaves afectados al servicio de la defensa nacional, muestra una serie de exenciones y ventajas comerciales, de acuerdo con el TRLPEMM[33], que deberían considerarse.

Por último, se ha constatado que en el modelo actual cada organismo diseña sus capacidades en función de sus necesidades específicas, sin considerar las posibles sinergias o complementariedades con otras agencias.

Por citar algunos ejemplos:

- Actualmente, existen más de seis modelos de helicópteros y tres de aviones distintos entre las administraciones con competencias en servicios de guardacostas, lo que dificulta la logística y aumenta los costes.
- Así mismo, en el análisis de los PGE 2023 realizado en el Epígrafe 5.2.8, se han encontrado inversiones en:
    - La construcción de un nuevo remolcador polivalente, con capacidades para operaciones de buceo para la Armada por un coste de 68 millones de euros, y otro similar para SASEMAR por un importe aproximado de 50 millones de euros.

[33] TRLPEMM 2011: Exenciones a los buques de Estado y los buques y aeronaves afectados al servicio de la defensa nacional.

Artículo 3. Puertos comerciales.

3. A los efectos exclusivos de esta ley, no tienen la consideración de actividades comerciales portuarias:

b) El atraque, fondeo, estancia, avituallamiento, reparación y mantenimiento

Artículo 112. Régimen de utilización de los servicios portuarios.

3. Los buques de Estado y los buques y aeronaves afectados al servicio de la defensa nacional podrán optar, comunicándolo a la Autoridad Portuaria, por el régimen de autoprestación de los servicios portuarios cuando lo permita esta ley.

Artículo 169. Exenciones del pago de la tasa de ocupación.

Artículo 171. Exenciones del pago de las tasas de utilización y ayudas a la navegación.

  - La inversión de la Armada para la adquisición de seis nuevos aviones Airbus C-295W de patrulla marítima y 10 aviones C-295 W para vigilancia marítima, estos últimos para sustituir a los CN-235 que actualmente operan en el servicio SAR del EA, con un coste de unos 110 millones de euros/avión.

- Además, la Armada acaba de adquirir por unos 15 millones de euros el buque multipropósito “Carnota”, muy similar en capacidades a los buques polivalentes de SASEMAR, en servicio desde octubre 2023, para misiones de apoyo logístico, además de las de remolcador, teniendo como puerto base el Arsenal de Ferrol (La Coruña) (Maíz, 2023).

Sería recomendable considerar las posibilidades técnicas de avanzar hacia una estandarización y homogeneización de los medios que deban adquirirse en el futuro, en sustitución de los actualmente operativos, cuando los requerimientos técnicos de dichos medios lo permitan.

5.3.2.2. MED-E2: EVALUACIÓN Y GESTIÓN DE RIESGOS, NIVEL DE SERVICIO

Al objeto de maximizar la efectividad de los recursos disponibles y garantizar que estén adecuadamente distribuidos, se precisa de identificar y asignar recursos de manera estratégica para abordar las amenazas y riesgos marítimos de manera eficiente. La piedra filosofal de este proceso debería comenzar con la elaboración de una evaluación de riesgos. Esta perspectiva se encuentra alineada con la ENSM 2024 [63], que señala la necesidad de avanzar en el análisis de riesgos como herramienta clave para detectar vulnerabilidades y adaptar los sistemas y capacidades nacionales a los nuevos riesgos y amenazas en el medio marítimo.

Un análisis de riesgos consistente, debería considerar múltiples escenarios de riesgos individuales, así como amenazas híbridas de varios riesgos

conjuntos. Esto implicaría incluir en la ecuación riesgos a la seguridad marítima y amenazas a la protección marítima, los cuales abarcan un amplio rango de situaciones como derrames de petróleo, vertidos de productos químicos, salvamento marítimo y evacuaciones masivas de buques, delitos cometidos en el mar y/o contrabando, amenazas de ciberseguridad, bloqueo de sistemas GPS, ausencia de reporte y notificación obligatorios o de activación (de sistemas de identificación marítimos por buques (e.g., AIS, LRIT), , ataques terroristas, inmigración irregular, sobreexplotación pesquera y/o pesca ilegal, etc.

Existen diversas herramientas, directrices y metodologías que podrían ser utilizadas para llevar a cabo un proceso de análisis de riesgos de una forma consistente. Como referencia, se pueden citar:

- La Norma UNE-ISO 31000, que proporciona principios y directrices para la gestión de riesgos.

- La Norma UNE-ISO 31010:2010, sobre técnicas de evaluación para la gestión de riesgos.

- Las Directrices para para la evaluación formal de la seguridad "Guidelines - Formal Safety Assessment (FSA)"[34], de la OMI.

En este contexto, también se debería considerar, la Decisión 1313/2013/EU, relativa al Mecanismo de Protección Civil de la Unión, que en su artículo 6, se refiere al desarrollo de evaluaciones del riesgo y los plazos para informar los EMs a la COM [143], así como las directrices desarrolladas al respecto por la Comunicación de la COM [144].

[34] Aprobadas en 2002 por MSC/Circ.1023/MEPC/Circ.392, desde entonces, las Directrices han sido modificadas por MSC/Circ.1180-MEPC/Circ.474 y MSC-MEPC.2/Circ.5.

La FSA es una metodología estructurada y sistemática, destinada a mejorar la seguridad marítima, incluida la protección de la vida, la salud, el medio ambiente marino y los bienes, mediante el análisis de riesgos y la evaluación de costos y beneficios.

La evaluación de riesgos debería estar plenamente alineada con la ENSM y su Plan de Acción, sirviendo como base para la planificación de su gestión, con el último objetivo de una gestión efectiva de la Seguridad Marítima y de la Protección Marítima en aguas de soberanía, jurisdicción o interés nacional, en base a la siguiente metodología:

1. Identificación y análisis de riesgos, elaboración de mapas de amenazas, especialmente de infraestructuras críticas. Para este proceso se utiliza una vasta cantidad de datos. Por ejemplo, en el caso de contaminación marina, serían necesarios datos de tráfico, de las cargas y del combustible empleado para la propulsión de los buques, modelos de deriva para la zona, así como mapas de sensibilidad ambiental y sensibilidad socioeconómica. En España, la legislación sobre infraestructuras críticas está principalmente regulada por la Ley 8/2011, de 28 de abril [136]. Esta ley se enfoca en identificar, proteger y asegurar la continuidad operativa de instalaciones y sistemas considerados críticos para el funcionamiento del país. Entre los puntos clave de esta legislación se encuentran:
    - Identificación de infraestructuras críticas[35] en sectores estratégicos como energía, transporte, agua, salud, comunicaciones, entre otros.

[35] Un ejemplo de infraestructura critica, es el Puerto de Huelva, que destaca como uno de los puertos más relevantes a nivel nacional. Maneja una amplia variedad de cargas, desde químicos y minerales hasta alimentos, automóviles y derivados del petróleo. Su ubicación estratégica, junto con conexiones viales, ferroviarias y fluviales, lo vinculan con distintas regiones de España y Europa. Este puerto alberga zonas industriales, logísticas y terminales especializadas para diversas cargas, incluyendo instalaciones para productos petrolíferos y gas natural, consolidándose como un centro vital en el sector energético. Además del comercio, es relevante para actividades pesqueras y marítimas, sirviendo como punto focal para la pesca, acuicultura y recreación marítima.

Dada su importancia económica y estratégica, proteger el Puerto de Huelva como infraestructura crítica es crucial. Requiere medidas de seguridad específicas, planes de protección, colaboración con autoridades y operadores, así como la implementación de tecnologías y protocolos para asegurar su resguardo y continuidad operativa frente a amenazas o incidentes.

- Designación de “operadores críticos” como responsables de una infraestructura esencial.

- Elaboración de Planes de Protección específicos por los operadores críticos, para sus instalaciones y sistemas, además de medidas para prevenir, mitigar y responder a posibles amenazas o incidentes.

- Coordinación y Colaboración entre entidades públicas y privadas para asegurar la protección integral de las infraestructuras, estableciendo el Centro Nacional para la Protección de Infraestructuras Críticas (CNPIC) para coordinar estas acciones.

- Procesos de evaluación y supervisión para garantizar el cumplimiento de las medidas de protección y seguridad por parte de los operadores críticos.

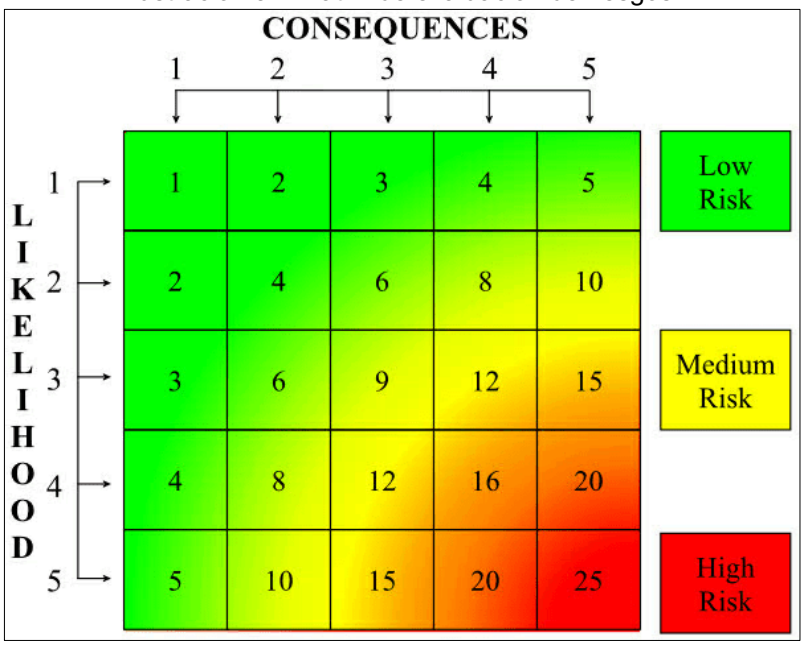
2. Determinación de indicadores de factores de riesgo marítimos, que permita establecer indicadores predictivos para el seguimiento del riesgo en zonas marítimas específicas, sin limitar el análisis a indicadores basados en información histórica [145].

3. Evaluación de la capacidad de gestión del riesgo de desastres y desarrollo de planes de respuesta. El riesgo se puede gestionar reduciendo tanto la probabilidad como sus consecuencias, mediante el establecimiento de medidas preventivas, procedimientos y capacidades de respuesta.

   La Ilustración 52 [146], muestra una matriz de riesgo simple. Este tipo de matriz se usa comúnmente, factorizando la probabilidad (Likelihood) y el impacto (Consequence) para mostrar el riesgo.

El objetivo final de este proceso debería servir para determinar el nivel de servicio necesario para el ejercicio de la acción del Estado en la mar, determinando los medios y personal necesarios para hacer frente a los riesgos existentes. Sin embargo, en este ámbito se ha de remarcar que, en ausencia de una visión compartida y actualizada de riesgos, así como de una revisión en la determinación del nivel de servicio, se considerará que, los recursos que actualmente son asignados a cada organismo de la AGE para la ejecución de funciones de guardacostas son los necesarios para la ejecución de cada función específica.

Ilustración 52: Matriz de evaluación de riesgos.



Fuente: Brian G. Welch.

En relación con los riesgos inherentes a la prestación de servicios, debido a la externalización de los medios aéreos en ciertas agencias de la AGE, en particular, los actuales problemas de licitación para la contratación de la gestión externa de los medios aéreos, debido a competencia externa y aumentos de costes, para solventar este riesgo, se propone, la encomienda de gestión de los medios aéreos asignados a servicios de guardacostas, a un organismo propio de la AGE. En este sentido, el Ejército del Aire sería el mejor posicionado, ya que cuenta con una mayor capacidad operativa y recursos que el resto de los organismos.

5.3.2.3. MED-E3: SEGURIDAD DE LA NAVEGACIÓN Y TUTELA DEL TRÁFICO EN SITUACIONES DE CRISIS

Los resultados del análisis llevado a cabo en el Epígrafe 5.2.4, muestran posibles lagunas en situaciones de crisis, para llevar a cabo un control efectivo del tráfico en las aguas marítimas españolas, por parte de las autoridades civiles competentes: AA.PP. y DGMM-SASEMAR.

De igual modo, el análisis del Epígrafe 5.2.5, ha mostrado que, en situaciones de crisis, pueden aparecer lagunas en la difusión de ISM debido a disrupción de infraestructura y/o sistemas de comunicación. Esta falta de información representa un riesgo a la seguridad en la navegación.

Para dar respuesta a esas amenazas, las FF.AA. tienen atribuidas competencias en relación con la vigilancia y la seguridad de los espacios marítimos en virtud de la LDN [84]. La Disposición final cuarta, del TRLPEMM, Seguridad Marítima, cita explícitamente: *"Las alusiones a la seguridad marítima efectuadas en esta ley han de entenderse referidas a los aspectos técnicos de la seguridad de los buques y la navegación, la carga y las personas a bordo, no afectando a los aspectos de la seguridad de los espacios marítimos y de los intereses nacionales en la mar regulados en la Ley de la Defensa Nacional".*

Además, la "Disposición adicional quinta"[36] del TRLPEMM, sobre política de defensa en los ámbitos portuario y marítimo, tratar de definir un marco de

[36] "El MITMA tiene competencia nacional para ejecutar la política de defensa en puertos y la Marina Mercante, bajo la coordinación del MINISDEF.

En el ámbito de la defensa civil, se le atribuye al MITMA la responsabilidad, en coordinación con el MINISDEF, de estudiar, planificar, programar, ejecutar e inspeccionar aspectos relacionados con la aportación de recursos del departamento a la defensa nacional en puertos y la Marina Mercante bajo su jurisdicción.

Además, se insta al MITMA a desarrollar normas y procedimientos para el conocimiento de la flota mercante por parte del MINISDEF, así como para imponer obligaciones de servicio público a la flota mercante en situaciones de defensa nacional o crisis".

cooperación entre la DGMM y el MINISDEF, por motivos de Defensa Nacional o en situaciones de crisis (Seguridad Nacional), garantizando la salvaguarda de la soberanía nacional, estableciendo a tal fin las siguientes líneas de actuación:

La LSN [122], en su artículo 10[37], considera la Seguridad Marítima como un ámbito de especial interés de la Seguridad Nacional. También, desarrolla las situaciones de activación del Sistema de Seguridad Nacional y el marco de actuación y coordinación en que el Sistema es activado: en su artículo 22, sobre gestión de crisis en el marco del Sistema de Seguridad Nacional, así como en el artículo 23[38], acerca del concepto de la "Situación de interés para la Seguridad Nacional".

Como se ha analizado en el marco teórico, Epígrafe 2.4, el Sistema de Respuesta a Crisis de la OTAN, formado por el NCAGS y AWNIS, desempeña un papel crucial durante las situaciones de crisis en el entorno marítimo.

Mientras que la doctrina AWNIS es implementada, para gestionar la SASON en el entorno en el que navegan los buques militares y mercantes, la doctrina NCAGS, proporciona los procedimientos para que las fuerzas militares cooperen con la marina mercante y la guíen, ayudando eficazmente a la navegación a viajar del punto A al B de forma segura, es decir, garantiza la libertad de navegación [147].

[37] "Se considerarán ámbitos de especial interés de la Seguridad Nacional aquellos que requieren una atención específica por resultar básicos para preservar los derechos y libertades, así como el bienestar de los ciudadanos, y para garantizar el suministro de los servicios y recursos esenciales".

[38] "…aquella en la que, por la gravedad de sus efectos y la dimensión, urgencia y transversalidad de las medidas para su resolución, requiere de la coordinación reforzada de las autoridades competentes en el desempeño de sus atribuciones ordinarias, bajo la dirección del Gobierno, en el marco del Sistema de Seguridad Nacional, garantizando el funcionamiento óptimo, integrado y flexible de todos los recursos disponibles, en los términos previstos en esta ley".

Estos sistemas, que trabajan juntos para garantizar que el tráfico marítimo pueda desarrollarse de manera segura y que la ISM se difunda en la ZEE y NAVAREA, garantizando la seguridad de la navegación, cobran especial relevancia para el transito seguro a través de zonas de operaciones, así como para hacer frente a amenazas hibridas y de ciberseguridad, que puedan causar interferencias en el sistema global de navegación de satélites (Global Navigation Satellite System – GNSS), suplantación de AIS o interferencias de sistema GPS.

Ambas doctrinas NCGAS y AWNIS, son cada vez más relevantes en el contexto de una Rusia agresiva, que desafía abiertamente las leyes del mar a través de la actividad marítima híbrida [147]. Por ejemplo, en noviembre de 2018, Rusia cerró el estrecho de Kerch mediante tácticas engañosas, como la emisión de un falso NAVWARN y el bloqueo del estrecho con un buque mercante.

Los sistemas NCGAS y AWNIS, se ponen en marcha en las Comandancias Navales, que actúan como NCAGS SCP con un oficial SONIC (AWNIS), dirigidas por el Cuartel General de la Fuerza de Acción Marítima (FAM), en su capacidad de NCGAS CMR, para realizar los ejercicios de Seguridad Marítima MARSEC [148]. Sin embargo, no se encuentran formalmente establecidas a nivel nacional, en el marco de la acción del Estado en la mar . Se propone el desarrollo del marco legal para mejorar la seguridad de la actividad marítima en situaciones de crisis, así como de protocolos de activación y procedimientos de coordinación, entre el CNSM y las ASM y APM, relativos a la implementación en el sistema nacional de los sistemas NCAGS y AWNIS.

En un escenario de crisis que afecte a la Seguridad Nacional o a la Defensa Nacional, sería necesaria una transferencia de competencias de información de seguridad marítima y ordenación del tráfico, desde la ASM (Actualmente DGMM-SASEMAR) al CNSM (Actualmente COVAM Armada-FAM).

En el ámbito de Seguridad Nacional, para que esta transferencia fuera efectiva, se deberían definir el marco legal y protocolos de activación y gestión a cargo del Consejo de Seguridad Nacional[39], en el marco de la Estrategia de Seguridad Nacional, así como procedimientos de coordinación entre el CNSM, la ASM y la APM.

Se han identificado, de especial interés, los siguientes protocolos para implementación de las doctrinas AWNIS y NCGAS a nivel nacional.

5.3.2.3.1. PROPUESTA AWNIS

Apoyo a las autoridades civiles para la entrega de información SASON

En caso de fallo del sistema de difusión de ISM y de WWNWS, para garantizar la Libertad de Navegación (Freedom of Navigation - FON) y que los radioavisos náuticos lleguen a los buques en la ZEE y NAVAREA, el sistema AWNIS puede contribuir a garantizar mediante el suministro de información SASON para buques militares y mercantes.

Esta propuesta toma como referencia el Anexo C al Capítulo 3 de la Publicación Hidrográfica Aliada de la OTAN “Allied Worldwide Navigational Information System (AWNIS – AHP-01)” [99].

[39] En relación con la activación y gestión del Sistema Seguridad Nacional, la LSN, en su artículo 25, asigna las siguientes funciones al Consejo de Seguridad Nacional en la gestión de crisis:

1. El Consejo de Seguridad Nacional determinará los mecanismos de enlace y coordinación necesarios para que el Sistema de Seguridad Nacional se active preventivamente y realice el seguimiento de los supuestos susceptibles de derivar en una situación de interés para la Seguridad Nacional.

2. En la situación de interés para la Seguridad Nacional el Presidente del Gobierno convocará al Consejo de Seguridad Nacional para que ejerza las funciones de dirección y coordinación de la gestión de dicha Situación, todo ello sin perjuicio de la aplicación de la legislación en materia de Defensa Nacional y de las competencias que correspondan al Consejo de Ministros. En los casos en los que el Presidente del Gobierno decida designar una autoridad funcional para el impulso y la gestión coordinada de las actuaciones, el Consejo de Seguridad Nacional asesorará sobre el nombramiento de dicha autoridad.

En determinadas circunstancias, la capacidad nacional para la transmisión de información SASON puede verse comprometida debido a los daños causados en el equipamiento por un desastre natural o por una acción militar. En este contexto, el oficial SONIC (AWNIS) cobra una especial relevancia como responsable de la recopilación, coordinación y promulgación de toda la información relacionada con la SASON y de las comunicaciones relacionadas con la seguridad. Así mismo, es responsable de la aprobación de cualquier orientación o asesoramiento a la marina mercante procedente de NCAGS sobre los riesgos para los buques mercantes o la seguridad de la navegación [99].

En tales circunstancias, puede ser necesario que la autoridad militar preste asistencia al coordinador nacional, mediante la promulgación de avisos de navegación en su nombre o, en circunstancias extremas, que asuma esta responsabilidad hasta que puedan reanudarse los procedimientos normales. En circunstancias excepcionales, puede requerir la reubicación del Coordinador Nacional junto a la autoridad militar.

Esto se puede lograr desde:

- La infraestructura civil existente. Este es el método preferido. La colaboración con otras autoridades regionales del WWNWS permitirá la continuación de los avisos a la navegación.

- Una capacidad desplegable, caso de un buque provisto con el equipo de comunicaciones adecuado. Es probable que esto requiera trabajos de adaptación del buque/equipo.

Esta responsabilidad, no puede asumirse de forma aislada y debe llevarse a cabo juntamente con las autoridades civiles interesadas, incluido el coordinador nacional de la OMI, caso de España la DGMM y SASEMAR, la IMSO (International Mobile Satellite Organisation) y la OHI (Instituto Hidrográfico de la Marina – Armada).

5.3.2.3.2. PROPUESTA NCAGS

Coordinación de la travesía y procedimiento de orientación para los buques en el mar

La finalidad de un plan de paso, es reducir al mínimo el riesgo para los buques mercantes que transitan por posibles zonas minadas y facilitar el enlace entre estos buques y el Comandante Militar (CDR), para la seguridad de la navegación.

En este escenario, los buques mercantes no están bajo el mando o control militar, pero reciben orientación de navegación e información sobre amenazas, durante el período de tránsito del grupo. La coordinación de la travesía, no suspende la responsabilidad del capitán por la seguridad de la navegación, es más, el embarque de NCAGS LOs a bordo de un buque mercante, no cambia la condición jurídica ni las obligaciones del buque

Esta propuesta toma como referencia el Capítulo 3 de la Publicación Táctica Aliada de la OTAN “Naval Cooperation And Guidance for Shipping (NCAGS - Guide to Owners, Operators, Masters and Officers)” [94]. Cobra especial relevancia si se están llevando a cabo operaciones de contramedidas contra las minas en una zona determinada, en ese caso, los buques mercantes podrán ser guiados a través de la zona por fuerzas navales.

Además, la Publicación contempla guías de procedimiento sobre situaciones operativas, comunicaciones y gestión de documentación, incluyendo:

- El uso del Volumen III del Manual IAMSAR (International Aeronautical and Maritime Search and Rescue - IAMSAR), para la realización de traslados en helicóptero de personal o carga.

- Control de Emisiones (Emission Control - EMCON), para restringir o detener el uso de transmisores y sistemas de comunicación durante escoltas, paso por zonas minadas o acompañamientos, incluyendo AIS y emisiones para pruebas.

- Documentos y equipos confidenciales en buques mercantes. Este material, es responsabilidad del NCAGS LO embarcado y requiere una manipulación y precauciones especiales, sólo debe ponerse a disposición de la tripulación cuando sea necesario. Al finalizar un viaje, si no son recogidos por el personal del NCAGS, el capitán debe destruir estos documentos.

Por último, una vez se han implementado los sistemas NCGAS y AWNIS, se debería contemplar Plan de Estabilización en el área de operaciones que, en función de las acciones e inversiones necesarias para restablecer la situación de seguridad. Por ejemplo, la retirada de minas de una zona de operaciones militares podría tener una duración de 10 años.

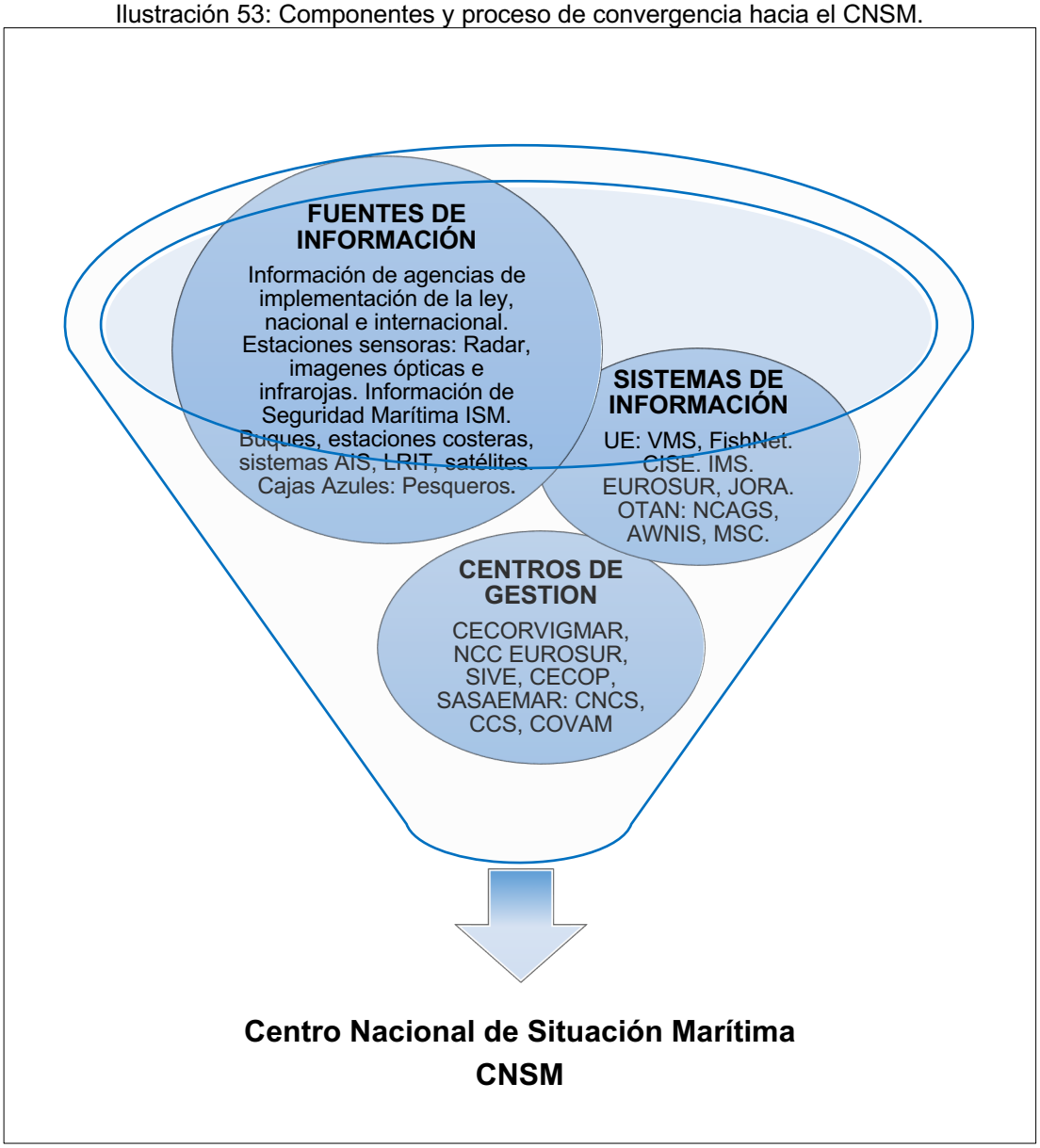
5.3.2.4. MED-E4: CONOCIMIENTO DEL ENTORNO MARÍTIMO

Se ha identificado la necesidad de fomentar una mayor coordinación y colaboración entre los organismos de la AGE, para evitar solapamientos y mejorar su eficacia. Esto implica establecer una situación conjunta, así como protocolos claros de comunicación y coordinación, para garantizar una respuesta rápida y efectiva en situaciones de crisis.

Al objeto de mejorar la eficacia y la coherencia del modelo español, tomando como referencia el Centro de Seguridad y Protección Marítima (Maritime Safety and Security Centre - MSSC), que hemos visto como un elemento clave de coordinación en el modelo alemán (Epígrafe 5.2.4), se propone la creación de un Centro Nacional de Situación Marítima (CNSM). Este centro, en dependencia orgánica de la Secretaría General del Mar, actuaría como punto de contacto nacional en funciones de guardacostas.

La Ilustración 53, muestra el proceso de convergencia de información, sistemas y centros de gestión del modelo actual al concepto del CNSM.

Ilustración 53: Componentes y proceso de convergencia hacia el CNSM.



Fuente: Autor.

El CNSM, debería contar con representantes permanentes de las dos agencias de la AGE (ASM y APM), y eventualmente de CC.AA. y de las AA.PP., garantizando un enlace constante y situación marítima actualizada a nivel nacional, siendo receptor de toda la información de Seguridad y Protección Marítima, para su fusión y diseminación. Su objetivo final, sería que la Autoridad Nacional Competente al frente de la ASM y/o APM, tomara decisiones adecuadas e informadas en tiempo real, según la situación en cada momento.

Como punto de contacto nacional en funciones de guardacostas, el CNSM cobraría un papel central en el ámbito de un entorno común de intercambio de información europeo (CISE), con las plataformas de gestión e intercambio de información de FRONTEX (EUROSUR) y EMSA (IMS), así como con los sistemas de apoyo a la gestión de operaciones marítimas de EFCA (FishNet) y FRONTEX (JORA).

Además, en el caso de situaciones de crisis, el CNSM implementaría los sistemas NCAGS, de guía y asistencia al tráfico marítimo, y AWNIS, garantizando la difusión de información de Seguridad Marítima bajo la coordinación de un oficial SONIC.

El enfoque de gestión de información propuesto para el CNSM, sería análogo al sistema implementado en el COVAM de la Armada. El COVAM es el instrumento del que se vale la Fuerza de Acción Marítima (FAM), para fusionar y analizar la información que recibe de un elevado número de fuentes, obteniendo una imagen precisa de los espacios marítimos de interés nacional. Esto es lo que se conoce como "Conocimiento del Entorno Marítimo” [149].

El producto final de este proceso continuo de fusión y análisis es una representación precisa, en tiempo casi real, de la actividad en nuestras aguas, denominada "Recognized Maritime Picture" (RMP). La RMP es el producto final que el COVAM pone a disposición de todos los buques de la Armada, y de aquellas agencias de la AGE con competencias en la mar que lo soliciten.

El sistema COVAM organiza todos los recursos, tanto materiales como de personal, en tres "niveles" diferentes que están interconectados pero cada uno está limitado al nivel de seguridad de la información que maneja:

1. La primera capa, sin ningún tipo de clasificación de seguridad o "abierta", está diseñada para recopilar, fusionar, analizar y distribuir información de conocimiento general relacionada con el entorno marítimo.

2. La segunda capa, aunque no trata información clasificada, sí se ocupa de datos "sensibles". El resultado de esta capa podría estar disponible para determinados organismos o agencias, dependiendo de las circunstancias, a través de sistemas de control de acceso similares a los utilizados en Internet en la actualidad.

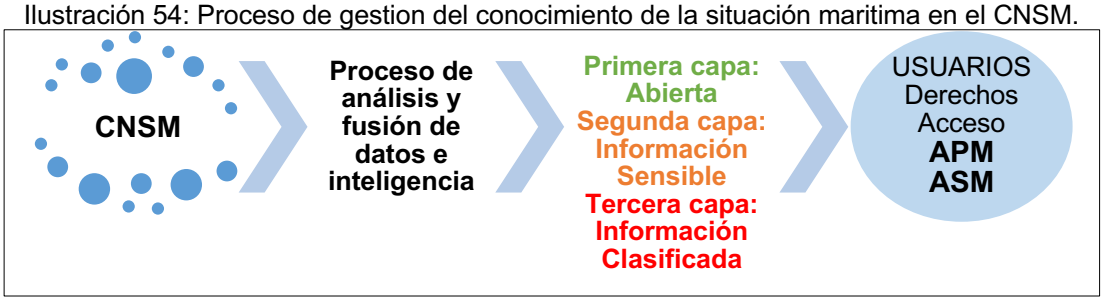
   En el contexto de las funciones relacionadas con la Seguridad Marítima, se haría uso principalmente de las dos primeras capas.

3. Finalmente, la tercera capa se dedicaría a la gestión de información clasificada, con acceso y uso restringido exclusivamente a organismos predefinidos, principalmente para funciones de guardacostas relacionadas con la Protección Marítima, así como en el contexto de la Seguridad Nacional.

Este sistema de estratificación facilita la obtención, en cualquier instante, de los componentes necesarios de cada estrato para realizar un análisis completo y preciso de diversas situaciones.

El resultado final de este análisis puede ser distribuido de manera sencilla, basándose en la "necesidad de conocimiento" y la "necesidad de compartir", a través de la capa pertinente. La Ilustración 54, muestra el proceso de fusión y diseminación de información descrito para el CNSM.

Ilustración 54: Proceso de gestion del conocimiento de la situación maritima en el CNSM.



Fuente: Autor.

5.3.2.5. MED-E5: COOPERACION INTERINSTITUCIONAL

La adopción de un nuevo modelo nacional de gestión de guardacostas, debería ir acompañada de la continuación de la interoperabilidad entre las entidades adscritas, desarrollando, entre otras, una doctrina común y una capacitación conjunta al objeto de establecer: Estrategias, Planes y Acuerdos de Cooperación, integrando agencias a nivel nacional y de la UE.

Para el desarrollo y profundización en el ámbito de doctrina y planes conjuntos, se podrían tomar como referencia dos sistemas existentes, y que cubren las funciones de: a) Protección y respuesta al medio ambiente marítimo, y b) Control marítimo de las fronteras.

a) El Sistema Nacional de Respuesta ante contaminación marina (SNR - Capítulo 4.4.2.2), cuenta con un amplio consenso en su elaboración y toma en cuenta a todos los actores de la AGE, CC.AA. y AA.PP. Funciona como un esqueleto, que organiza la respuesta a diferentes niveles, mediante la implementación de planes que van escalando en función de su gravedad, desde un nivel local a internacional. Por ejemplo, en su subsistema marítimo, el Plan Marítimo Nacional, aprobado por Orden FOM/1793/2024, contempla los sistemas de notificación europeos y los medios de lucha anticontaminación de EMSA. Con respecto a la perspectiva global sobre la acción del Estado en la mar, la coherencia del SNR es alta y tiene especial relevancia, en caso de accidentes a gran escala, ya que garantiza la posibilidad de que todos los medios disponibles se empleen bajo la misma línea de mando, con claros beneficios en términos de coordinación y eficacia.

b) El Mando de Fronteras y Policía Marítima de la GC, que hemos visto en el Capítulo 4.4.8, es responsable de la ejecución de las funciones previstas en los Acuerdos del Consejo de Ministros para la Autoridad de Coordinación para hacer frente a la inmigración irregular, creada por Orden PCI/842/2018. Bajo la dirección de un Oficial General de la GC, este Mando dispone la coordinación de todas las actuaciones relacionadas con

la inmigración irregular, y supone la integración operativa de las agencias nacionales: Armada, SMGC, Policía Nacional, DAVA, DGMM, SASEMAR y Centro Nacional de Inteligencia, así como europeas: FRONTEX.

5.3.3. MEDIDAS A NIVEL OPERACIONAL

A nivel operacional, cada Agencia asumiría la coordinación y la gestión de las operaciones derivadas del ejercicio de sus funciones. En este nivel de gestión se coordina la utilización de los recursos y su fin principal es la eficiencia, y se desarrollara a partir de las directrices proporcionados por los niveles de planificación estratégica.

Al objeto de mantener un alto nivel de especialización, es importante el cumplimiento de los requisitos operativos esenciales, para el correcto cumplimiento de las tareas requeridas en cada una de las funciones de guardacostas, en el marco de las prescripciones de procedimientos, capacitación y certificación de personal, material y equipos. Las medidas propuestas, tratan de cubrir los pilares de requisitos operacionales, que serían aplicables para cada función de guardacostas, en el nuevo modelo propuesto. Estas medidas, persiguen aumentar la eficacia, manteniendo un alto nivel de especialización dentro de las agencias.

5.3.3.1. MED-O1: FORMACIÓN Y CAPACITACIÓN CONJUNTA

- Creación, en el medio-largo plazo, de una nueva capacitación o carrera profesional para el personal de las Agencias de Protección Marítima y Seguridad Marítima. Para ello, se propone utilizar los centros de formación existentes:
  - CESEMI Jovellanos de SASEMAR, para la ASM.
  - El Centro de Formación del SMGC en Cádiz, u otro Centro de Formación de los que dispone la Armada, para la APM.

- Formación y adiestramiento conjunto, con perspectiva multidisciplinar, involucrando tanto los organismos que lideran como los que apoyan cada función de guardacostas.

- Implementación de un Currículo común en formación de competencias básicas en funciones de guardacostas, en particular en búsqueda, rescate (SAR).

- Desarrollo de planes de formación específica, dirigidos a la capacitación de equipos especializados en determinadas funciones de guardacostas:
    - En el ámbito de funciones de la ASM: Grupos de intervención para la gestión de incidentes en buques, en especial relacionados con productos químicos, mercancías peligrosas o incendios, siguiendo el modelo MIRG (Maritime Incident Response Groups), de equipos de bomberos entrenados para contener incidentes a bordo [150].

    - En el ámbito de funciones de la APM: Equipos de intervención multidisciplinares, para abordar buques que, transportan sustancias o realizan actividades ilegales, en labores de cumplimiento de la ley.

- Como AWNIS y NCAGS son inseparables en la práctica, la mayoría de los oficiales en la comunidad NCAGS deberían recibir capacitación en ambos. A cada SCP CDR se le debería asignar personal con capacitación en AWNIS y NCAGS, que actúe como asesor principal en SASON y esté listo para actuar como SONIC en caso de una operación.
    - Formación para capacitación de oficial NCAGS.

    - Formación para capacitación de oficial AWNIS.

- Ejercicios interinstitucionales y multisectoriales conjuntos, a nivel nacional e internacional, en particular con las agencias EFCA, EMSA y FRONTEX, incluyendo activación de planes de emergencia a gran escala.

5.3.3.2. MED-O2: USO COMPARTIDO DE SISTEMAS DE GESTIÓN Y CONCEPTOS OPERACIONALES

- Compartir, donde/hasta donde sea posible, sistemas de gestión de información, inteligencia, bases de datos en Centros de Operaciones conjuntos, a partir del nuevo Centro Nacional de Situación Marítima (CNSM).

- Compartir sistemas y herramientas de apoyo a la gestión de incidentes y toma de decisiones europeos: EFCA FishNet, FRONTEX JORA y EUROSUR, EMSA IMS, con el nuevo CNSM y otros sistemas nacionales.

- Desarrollo y profundización de los conceptos de operaciones conjuntas de la UE: FRONTEX JO, EFCA JDO, TWA MMO EU.

5.3.3.3. MED-O3: CAPACITACIÓN OPERATIVA Y USO POLIVALENTE DE MEDIOS OPERACIONALES

Al objeto de dotar a los medios operativos de una plena capacidad, para operar en el ejercicio de la acción del Estado en la mar, se propone que:

- Los buques y aeronaves adscritos a la ASM, deberían estar registrados y tener la consideración de buques y aeronaves de Estado[40].

- Los buques y aeronaves adscritos a la APM, deberían estar registrados y tener la consideración de “buques de guerra”[41] y “aeronaves militares”, o

[40] LNM 2014: Artículo 3. Navegación de buques de Estado y de guerra: “2. Son buques y embarcaciones de Estado los afectos a la Defensa Nacional u otros de titularidad o uso público, siempre que presten con carácter exclusivo servicios públicos de carácter no comercial.

[41] LNM 2014: Artículo 3. Navegación de buques de Estado y de guerra: “3. Son buques de guerra los buques de Estado adscritos a las Fuerzas Armadas, que lleven los signos exteriores distintivos de los buques de guerra de su nacionalidad y que se encuentren bajo el mando de un oficial debidamente designado por el Gobierno de su Estado, cuyo nombre esté inscrito en el escalafón de oficiales o en un documento equivalente y cuya dotación esté sometida a la disciplina de las Fuerzas Armadas regulares”.

bien, estar debidamente autorizados como buques o aeronaves al servicio del Estado, competentes para el ejercicio de poderes de policía en el mar. En este caso, se podría contemplar la inscripción de los buques de la APM, que no tengan la consideración de "buques de guerra", como unidades auxiliares de la Armada[42] [151].

- Además, se debe dotar al personal a bordo de buques y aeronaves de la APM, de la consideración de agentes de la autoridad o estar habilitados a tal efecto.

Se debería explorar e implementar, el uso/carácter polivalente de las herramientas y medios de respuesta nacionales, tratando de mejorar la eficiencia del servicio:

- Operando en instalaciones y centros de mando y control conjuntos, incluidos centros móviles.

- Considerando las capacidades polivalentes de los buques, en las funciones ejercidas por la ASM y por la APM.

- A través del uso compartido de los medios aéreos adscritos a la ASM y a la APM, para labores de vigilancia marítima, incluido el uso futuro de los servicios aerotransportados pilotados a distancia (RPAS).

Por último, se propone reforzar la integración operativa de los medios nacionales con los de la UE, en particular con EFCA, EMSA y FRONTEX.

[42] Orden DEF/599/2021, Artículo 4. Unidades auxiliares de la Armada: "Son unidades auxiliares de la Armada los buques y embarcaciones de Estado afectos al servicio de la Defensa Nacional no contemplados en el artículo anterior, tales como, los veleros escuela y las lanchas de instrucción, hidrográficas, transportables y de desembarco. Asimismo, a los efectos de su inscripción en la «sección II» de la LOBA, se entenderán como tal aquellos otros buques y embarcaciones afectos a servicios públicos de carácter no comercial distintos de la Defensa Nacional, como la seguridad pública o la vigilancia y represión del contrabando, a los que el Gobierno haya conferido el carácter de auxiliares de la Armada".

5.4. FASE 4: RESULTADOS

Al objeto de mejorar los niveles de rendimiento de los indicadores que caracterizan el modelo de gestión actual, se ha implementado el proceso de cambio, en base al plan experimental descrito en el Epígrafe 4.6. A tal fin, se han desarrollado una serie de medidas: a nivel político, estratégico y operacional, las cuales se resumen en la Tabla 34.

Tabla 34: Resumen de medidas de mejora al modelo español.

Epígrafe - Medidas a nivel político:MED-P
5.3.1.1. MED-P1: Nueva estructura en la AGE.
5.3.1.2. MED-P2: Transparencia y rendición de cuentas.
Epígrafe - Medidas a nivel estratégico: MED-E
5.3.2.1. MED-E1: Racionalización y sinergias entre agencias.
5.3.2.2. MED-E2: Evaluación y gestión de riesgos, nivel de servicio.
5.3.2.3. MED-E3: Seguridad de la navegación y tutela del tráfico en situaciones de crisis.
5.3.2.4. MED-E4: Conocimiento del entorno marítimo.
5.3.2.5. MED-E5: Cooperación interinstitucional.
Epígrafe - Medidas a nivel operacional: MED-O
5.3.3.1. MED-O1: Formación y capacitación conjunta.
5.3.3.2. MED-O2: Uso compartido de sistemas de gestión y conceptos operacionales.
5.3.3.3. MED-O3: Capacitación operativa y uso polivalente de medios operacionales.

Fuente: Autor.

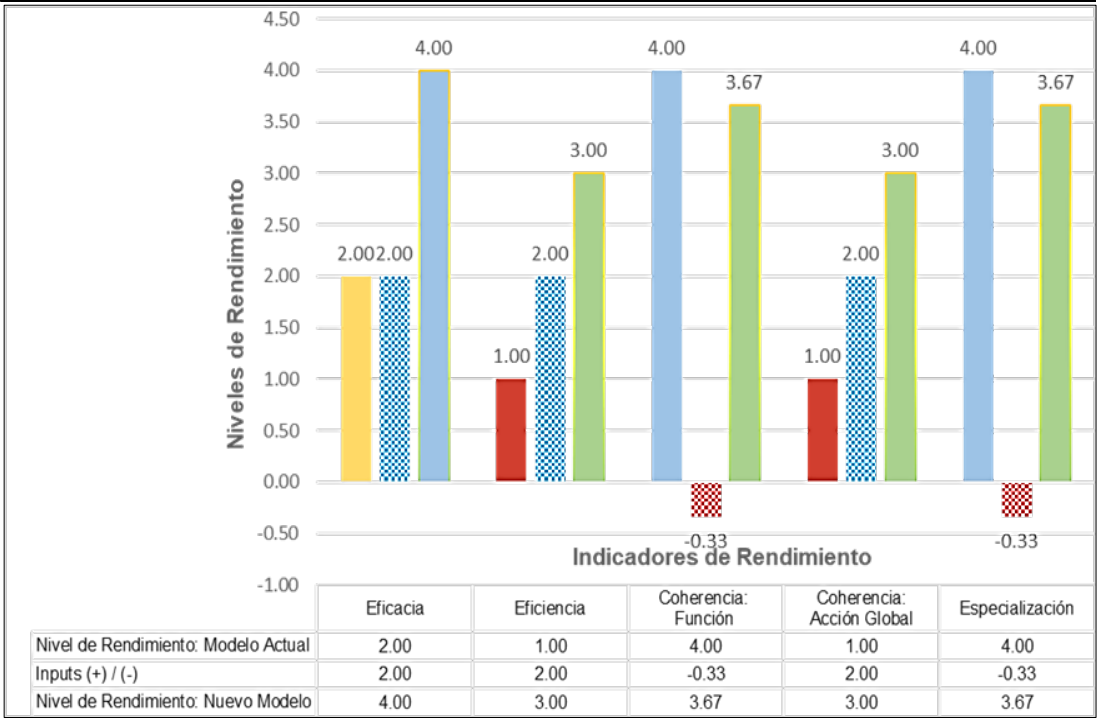
Estas medidas han proporcionado inputs: positivos (+) o negativos (-), cuyo resultado o impacto, se ha cuantificado y aplicado a los niveles de rendimiento del modelo actual, según la siguiente formula:

- Nivel Rendimiento Nuevo = Nivel Rendimiento Actual + [Balance Inputs/3].

En base a este método, la Ilustración 55, muestra el impacto positivo (+), o en su caso negativo (-), de las medidas propuestas sobre los indicadores de rendimiento del actual modelo español, así como el resultado obtenido en los niveles de rendimiento del nuevo modelo propuesto.

Ilustración 55: Resultados del proceso de mejora.

Indicador	Nivel de Rendimiento: Modelo Actual	Medidas: Inputs (+) ó (-)	Impacto: Balance Inputs / 3	Nivel de Rendimiento: Nuevo Modelo
Eficacia	**2**	MED-P1 (+)	1.00	
		MED-E2 (+)	1.00	
		MED-E3 (+)	1.00	
		MED-E4 (+)	1.00	
		MED-E5 (+)	1.00	
		MED-O2 (+)	1.00	
		Balance: (+) 6	**2.00**	**4.00**
Eficiencia	**1**	MED-P1 (+)	1.00	
		MED-P2 (+)	1.00	
		MED-E1 (+) (+)	2.00	
		MED-E2 (+)	1.00	
		MED-O3 (+)	1.00	
		Balance: (+) 6	**2.00**	**3.00**
Coherencia: Función específica	**4**	MED-P1 (-) (-)	-2.00	
		MED-E1 (-)	-1.00	
		MED-E3 (+)	1.00	
		MED-O2 (+)	1.00	
		Balance: (-) 1	**-0.33**	**3.67**
Coherencia: Acción Global	**1**	MED-P1 (+)	1.00	
		MED-E3 (+)	1.00	
		MED-E4 (+)	1.00	
		MED-E5 (+)	1.00	
		MED-O2 (+)	1.00	
		MED-O3 (+)	1.00	
		Balance: (+) 6	**2.00**	**3.00**
Especialización	**4**	MED-P1 (-) (-)	-2.00	
		MED-E1 (-)	-1.00	
		MED-E3 (+)	1.00	
		MED-O1 (+)	1.00	
		Balance: (-) 1	**-0.33**	**3.67**



	Eficacia	Eficiencia	Coherencia: Función	Coherencia: Acción Global	Especialización
Nivel de Rendimiento: Modelo Actual	2.00	1.00	4.00	1.00	4.00
Inputs (+) / (-)	2.00	2.00	-0.33	2.00	-0.33
Nivel de Rendimiento: Nuevo Modelo	4.00	3.00	3.67	3.00	3.67

Fuente: Autor.

El diseño del nuevo modelo español, considera la cooperación institucional tanto a nivel nacional como europeo (MED-E5), buscando integrar los organismos, agencias, sistemas de gestión, conceptos y medios operacionales en los niveles de gestión político, estratégico y operacional.

Se ha conseguido integrar en una única conceptualización híbrida, las principales virtudes de los modelos con perspectiva nacional (Epígrafe 4.3):

- Se han incorporado aspectos del modelo francés, con la creación de un organismo coordinador de la acción del Estado en la mar, la Secretaría General de la Mar (MED-P1), así como del alemán, con el establecimiento de un Centro Nacional de Situación Marítima (MED-E4). Ambas medidas proporcionan claras mejoras en eficacia y coherencia en la acción global.

- Del modelo "centrados en los recursos", se han incorporado medidas enfocadas a mejorar la eficiencia, a través de la racionalización y exploración de sinergias entre agencias (MED-E1), y de la integración operativa y uso polivalente de medios operacionales (MED-O3).

- Del modelo actual "centrado en la función", se han mantenido una buena coherencia en la función específica y especialización, profundizando en formación y capacitación conjunta (MED-O1), y a través del uso compartido de sistemas de gestión y conceptos operacionales (MED-O2).

Se proponen mejoras para la eficiencia del servicio, a través de medidas en la transparencia y rendición de cuentas (MED-P2) y de la utilización de análisis de riesgos (MED-E2), como herramienta para determinar el nivel de servicio necesario.

También, se incorporan elementos de mejora, abordando lagunas en la seguridad de la navegación y tutela del tráfico marítimo en situaciones de crisis (MED-E3).

Los resultados alcanzados, sirven para validar el método y el cumplimiento de los objetivos del cambio que se perseguía. A través de las mejoras implementadas, se ha conseguido mitigar las principales debilidades del modelo actual, minimizado sus disfunciones y limitando un impacto negativo en sus fortalezas. Además, se han transformado los niveles de rendimiento, inicialmente en forma de dientes de sierra, en unos niveles objetivamente satisfactorios y coherentes.

5.4.1. DISEÑO DEL MODELO: ESTRUCTURA AGE

La estructura propuesta para la acción del Estado español en la mar, representada en la Ilustración 56, tiene en cuenta la organización de la AGE y el Estado autonómico, considerando las características políticas y particularidades de España.

No se considera una transferencia o integración entre ministerios, ni la de sus órganos o departamentos encargados de labores de regulación o gestión de políticas que no estén relacionados estrictamente con funciones ejecutivas de Seguridad o Protección Marítima.

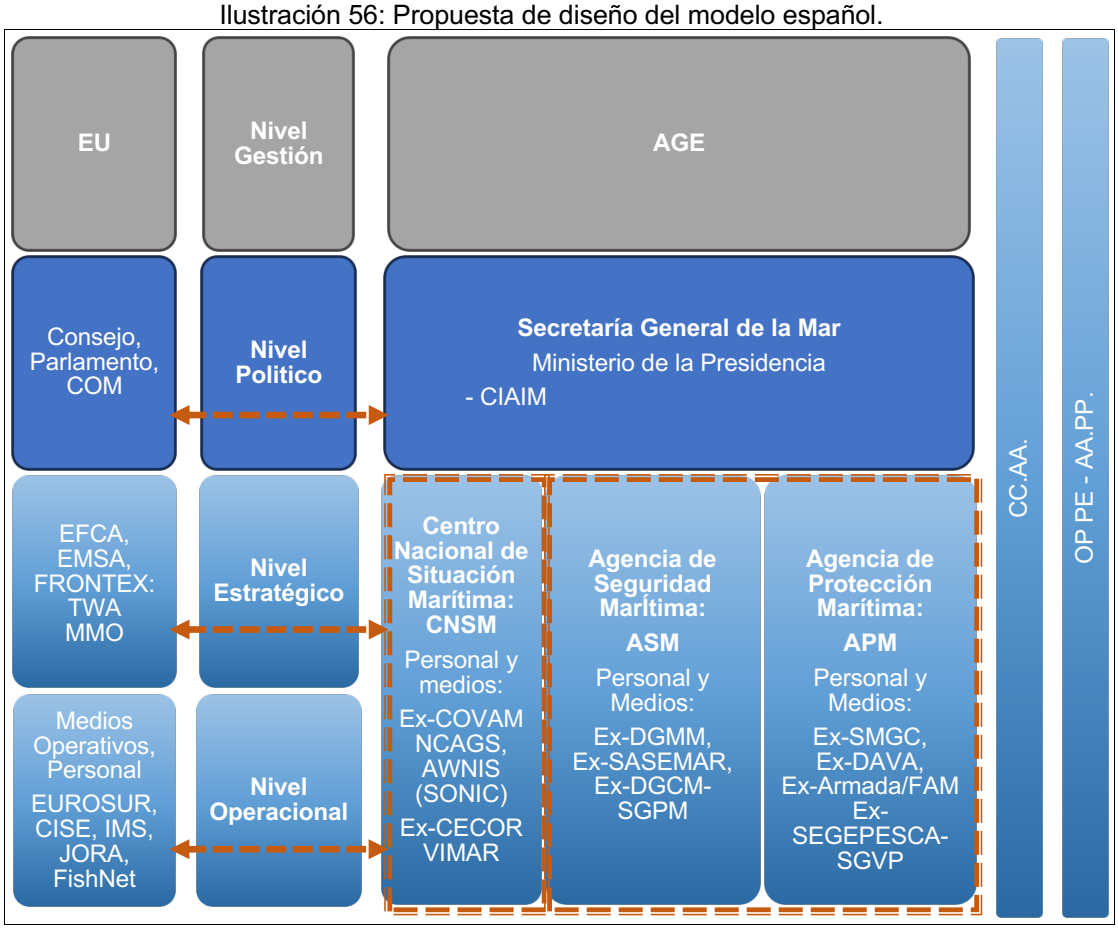
Se contempla la integración en la ASM y APM, de determinados órganos o departamentos adscritos a diferentes ministerios que ejecutan funciones de guardacostas, principalmente a nivel estratégico y operacional. Vale la pena recalcar las siguientes consideraciones:

- No se contempla la integración en la ASM de los órganos de la DGMM que realizan labores de gestión y/o de regulación de primas y subvenciones al transporte marítimo, de aspectos legales, jurídicos y políticas marítimas.

- Del MITECO, solo se consideraría la transferencia de la SGPM a la ASM.

- Del amplio porfolio de SEGEPESCA en planificación y ordenación pesquera, solo se consideraría la integración de la SGVP a la APM.

Ilustración 56: Propuesta de diseño del modelo español.



Fuente: Autor.

- En el caso de la Armada-FAM, las trasferencias a la APM se centrarían en los buques de vigilancia polivalentes y el COVAM, y no en los recursos y medios con cometido defensa como cazaminas o auxiliares, para misiones de la Armada.

- En otros organismos de la AGE, de carácter ejecutivo y dedicados plenamente a la prestación de funciones de guardacostas, en principio se contempla una plena integración. Este es el caso de SASEMAR (ASM), SMGC y DAVA (APM).

En cualquier caso, el detalle de la integración o transferencia de órganos y departamentos de la AGE, requeriría de una más amplia reflexión, o de futuros estudios.

5.4.2. DISTRIBUCIÓN DE FUNCIONES DE GUARDACOSTAS

Con relación a las funciones de guardacostas que quedarían asignadas a los nuevos organismos de la AGE, la Tabla 35, muestra la distribución de las 11 funciones de guardacostas, oficializadas en la UE por el "Manual Práctico" [30], resaltando la entidad que lideraría cada función.

Tabla 35: Distribución de funciones de guardacostas (AGE).

ORGANISMOS		**Funciones de guardacostas**										
Institución nivel político	**Autoridad nivel estratégico/ operativo**	**1.Seguridad Marítima, incluida la gestión del tráfico de buques**	**2.Servicio de asistencia a incidentes de buques y marítimos**	**3.Inspección y control de la pesca**	**4.Control marítimo de las fronteras**	**5.Protección al medio ambiente marítimo y respuesta a contaminación**	**6.Prevención y represión de actividades ilícitas, aplicación de la normativa legal asociada de derecho**	**7.Búsqueda y salvamento marítimo**	**8.Seguimiento y vigilancia marítima, tutela tráfico e información de Seguridad Marítima en crisis**	**9.Actividades aduaneras marítimas**	**10. Respuesta a accidentes y desastres marítimos**	**11. Protección Marítima, naval y portuaria**
AGE												
Secretaria General de la Mar	**Agencia de Seguridad Marítima ASM**	**X**	**X**			**X**		**X**	**X**		**X**	**X**
	Centro Nacional de Situación Marítima CNSM	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**
	Agencia de Protección Marítima APM			**X**	**X**		**X**		**X**	**X**		**X**
***CC.AA.**						**X**		**X**				
***OP PE - AA.PP.**						**X**						**X**

*Se contemplan las áreas de competencia de CC.AA. y las AA.PP., como parte integrante del modelo.
Fuente: Autor.

5.4.3. COMPETENCIAS

El presente Epígrafe, se centra en definir las competencias de la ASM, la APM y del CNSM, para la ejecución de cada una de las 11 funciones de guardacostas[43], descritas en el Epígrafe 2.2.6, las cuales se han considerado plenamente en el diseño del nuevo modelo español.

Al objeto de proporcionar un claro ámbito de actuación de la ASM, la APM y del CNSM, en cada una de las funciones de guardacostas, se han tomado como referencia las definiciones en el marco del "Estudio de viabilidad - DG MOVE, 2014" [28] y del "Proyecto ECGFF Net" [29].

Así mismo, para cada función de guardacostas, se ha elaborado una lista "no exhaustiva"[44] del marco legal, nacional e internacional, del ámbito en el que operan.

Por último, se debe recalcar que, para que esta transferencia de competencias, del actual al nuevo modelo, fuera efectiva, el marco legal y los protocolos deberían ser definidos por el CSN, así como alinearse con la ESN 2021 y la nueva ENSM 2024, en particular en su Plan de Acción.

5.4.3.1. AGENCIA DE SEGURIDAD MARÍTIMA (ASM)

5.4.3.1.1. FUNCIÓN DE GC: 1. SEGURIDAD MARÍTIMA, INCLUIDA LA GESTIÓN DEL TRÁFICO DE BUQUES

Las competencias son:

- Prestación de servicios para ayudar a garantizar la Seguridad Marítima en aguas nacionales y europeas.
- Ejercer el control reglamentario de las operaciones portuarias, las

[43] Oficializadas a nivel europeo, por el Anexo a la Recomendación de la Comisión (UE) 2021/1222 (Manual Práctico GC, 2021).

[44] Una lista "no exhaustiva" es, aquella que no agota el tema o materia, es decir, que no abarca todos los casos posibles.

operaciones y los movimientos de los buques (incluida la inspección de buques extranjeros para verificar las prácticas y normas de seguridad).

- Prestación de los servicios de seguimiento, control y ayuda al tráfico marítimo civil.
- Prestación del SMSSM e ISM a través de la Red de CCR y EE.CC.

El marco legal, es:

- DGMM (Artículo 8, Real Decreto 645/2020):
- Control del tráfico marítimo, la seguridad de la navegación, la participación en la Comisión de Faros u otros instrumentos de colaboración institucional en materia de señalización marítima.
- SASEMAR (TRLPEMM, 2011): Prestación de los servicios de seguimiento y ayuda al tráfico marítimo, de seguridad marítima y la navegación, de remolque y asistencia a buques, así como la de aquellos complementarios de los anteriores.
- Régimen de navegación: UNCLOS 1982, LNM 2014.
- Seguimiento, ordenación y control tráfico marítimo:
- VTMIS Directiva 2002/59/CE, enmendada por la Directiva 2009/17/CE.
- Real Decreto 210/2004, enmendado por Real Decreto 1593/2010.
- Reglamento (CE) 1406/2002, de 27 de junio de 2002, por el que se crea la Agencia Europea de Seguridad Marítima.
- Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar (UNCLOS).
- Convenio Internacional para la Seguridad de la Vida Humana en el Mar (SOLAS).

5.4.3.1.2. FUNCIÓN DE GC: 2. SERVICIO DE ASISTENCIA A INCIDENTES DE BUQUES Y MARÍTIMOS

Las competencias, son:

- Seguimiento de alertas y señales de incidentes y de solicitud de asistencia en respuesta a un accidente ocurrido a bordo de un barco.

El marco legal, es:

- DGMM (Artículo 8, Real Decreto 645/2020: Seguridad de la navegación y del salvamento de la vida humana en la mar, coordinación de las emergencias marítimas, la activación de los equipos de evaluación de emergencias y el seguimiento y control de su actividad, así como de su formación y adiestramiento.
- SASEMAR (TRLPEMM, 2011), que fija como fin de la Sociedad la prestación de servicios de: Salvamento de la vida humana en la mar, Prestación de los servicios de seguimiento y ayuda al tráfico marítimo, de seguridad marítima y la navegación, de remolque y asistencia a buques, así como la de aquellos complementarios de los anteriores.
- Reglamento (CE) 1406/2002, de 27 de junio de 2002, por el que se crea la EMSA.
- Seguimiento, ordenación y control tráfico marítimo:
- VTMIS Directiva 2002/59/CE, enmendada por la Directiva 2009/17/CE.
- Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar (UNCLOS).
- Convenio Internacional para la Seguridad de la Vida Humana en el Mar (SOLAS).

5.4.3.1.3. FUNCIÓN DE GC: 5. PROTECCIÓN AL MEDIO AMBIENTE MARÍTIMO Y RESPUESTA A CONTAMINACIÓN

Las competencias, son:

- Seguimiento y control de zonas marítimas susceptibles de contaminación o contaminadas. Notificación periódica de información sobre las zonas contaminadas y los movimientos de contaminación conexos.
- Establecimiento de un sistema nacional para prevenir y vigilar las zonas marítimas y para proporcionar una respuesta rápida y eficaz en caso de derrame de petróleo o SNP, así como en caso de amenaza de derrame, incluido el intercambio de información y los movimientos conexos de contaminación con todas las partes que podrían verse afectadas.
- Realización de ejercicios, planificación y ejecución de operaciones de

limpieza.

- Asesorar a las autoridades sobre cuestiones técnicas y/o científicas o sobre el modus operandi de las respuestas.

El marco legal, es:

- DGMM (Artículo 8, Real Decreto 645/2020): Dirección de la prevención y lucha contra la contaminación marina procedente de buques, embarcaciones y plataformas, así como de la limpieza de las aguas marinas".
- SASEMAR (TRLPEMM, 2011), que fija como fin de la Sociedad la prestación de servicios de: Prevención y lucha contra la contaminación del medio marino.
- MITECO-DGCM-SGPM, funciones en relación con contaminación litoral del medio marino derivadas de las competencias que la Ley 41/2010 de protección del medio marino:
- Elaboración o dirección de estudios, propuestas y planes, en materia de protección del litoral frente a la contaminación marítima accidental y, en particular, la aplicación del Plan Estatal de Protección de la Ribera del Mar contra la Contaminación (Plan Ribera).
- Reglamento (CE) 1406/2002, de 27 de junio de 2002, por el que se crea la Agencia Europea de Seguridad Marítima.
- Seguimiento, ordenación y control tráfico marítimo:
- VTMIS Directiva 2002/59/CE, enmendada por la Directiva 2009/17/CE.
- Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar (UNCLOS).
- Convenio internacional para prevenir la contaminación por los buques, (MARPOL).
- Convenio internacional sobre cooperación, preparación y lucha contra la contaminación por hidrocarburos (convenio OPRC) y protocolo sobre sustancias nocivas y potencialmente peligrosas (protocolo HNS).
- Convenio internacional sobre responsabilidad civil nacida de daños debidos a contaminación por hidrocarburos, 1969 (Convenio de responsabilidad civil).

- Protocolo de 1992 del Convenio internacional sobre la constitución de un fondo internacional de indemnización de daños debidos a contaminación por hidrocarburos (Fondo de 1992).
- Convenio sobre limitación de la responsabilidad nacida de reclamaciones de derecho marítimo, 1976 (Convenio de limitación de la responsabilidad 1976).
- Convenio internacional sobre responsabilidad e indemnización de daños en relación con el transporte marítimo de sustancias nocivas y potencialmente peligrosas, 1996 (Convenio SNP) (y Protocolo SNP de 2010).
- Convenio internacional sobre responsabilidad civil nacida de daños debidos a contaminación por los hidrocarburos para combustible de los buques, 2001.
- Convenio internacional de Nairobi sobre la remoción de restos de naufragio, 2007.

5.4.3.1.4. FUNCIÓN DE GC: 7. BÚSQUEDA Y SALVAMENTO MARÍTIMO

Las competencias, son:

- Monitoreo de señales de socorro y solicitud de asistencia. Prestación de servicios de intervención de búsqueda y salvamento para ayudar a los buques o personas en dificultades.
- Realización de funciones de vigilancia de socorro, comunicaciones, coordinación y búsqueda y salvamento, incluida la prestación de asesoramiento médico, asistencia médica inicial o evacuaciones médicas, mediante el uso de recursos públicos y privados, incluida la cooperación de aeronaves, buques y otras embarcaciones e instalaciones, para la seguridad de la vida humana en el mar.

El marco legal, es:

- DGMM (Artículo 8, Real Decreto 645/2020):
- Instrucciones respecto del auxilio, salvamento, remolque, hallazgos y

extracciones marítimas, la seguridad de la navegación y del salvamento de la vida humana en la mar, la coordinación de las emergencias marítimas, la activación de los equipos de evaluación de emergencias y el seguimiento y control de su actividad, así como de su formación y adiestramiento.

- SASEMAR (TRLPEMM, 2011), que fija como fin de la Sociedad la prestación de servicios de: Salvamento de la vida humana en la mar.
- Reglamento (CE) 1406/2002, de 27 de junio de 2002, por el que se crea la Agencia Europea de Seguridad Marítima.
- Reglamento (UE) 1896/2019 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 13 de noviembre de 2019, sobre la Guardia Europea de Fronteras y Costas y por el que se derogan los Reglamentos (UE) n.º 1052/2013 y (UE) 1624/2016.
- Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar (UNCLOS).
- Convenio Internacional para la Seguridad de la Vida Humana en el Mar (SOLAS).
- Convenio Internacional sobre Búsqueda y Salvamento Marítimos (Convenio SAR).

5.4.3.1.5. FUNCIÓN DE GC: 10. RESPUESTA A ACCIDENTES Y DESASTRES MARÍTIMOS

Las competencias, son:

- Operaciones de salvamento masivo (Mass Rescue Operations - MRO). Servicios de búsqueda y salvamento caracterizados por la necesidad de una respuesta inmediata a un gran número de personas en peligro, de modo que las capacidades normalmente disponibles para las autoridades de búsqueda y salvamento son inadecuadas.
- Medidas adoptadas previa solicitud de asistencia en el marco del mecanismo de la Unión en caso de catástrofe inminente, o durante o después de una catástrofe, para hacer frente a sus consecuencias adversas inmediatas.

- Seguimiento de accidentes y eventos de fuerza mayor incluyendo alerta e información de la comunidad marítima. Realizar o coordinar operaciones en la escena o en el teatro de operaciones.
- Redacción, prueba de planes de contingencia mediante la participación en ejercicios.

El marco legal, es:

- DGMM (Artículo 8, Real Decreto 645/2020): Instrucciones respecto del auxilio, salvamento, remolque, hallazgos y extracciones marítimas, la coordinación de las emergencias marítimas, la activación de los equipos de evaluación de emergencias y el seguimiento y control de su actividad, así como de su formación y adiestramiento.
- SASEMAR (TRLPEMM, 2011): Prestación de los servicios de remolque y asistencia a buques.
- Reglamento (CE) 1406/2002, de 27 de junio de 2002, por el que se crea la Agencia Europea de Seguridad Marítima.
- Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar (UNCLOS).
- Convenio Internacional para la Seguridad de la Vida Humana en el Mar (SOLAS).
- Convenio Internacional sobre Búsqueda y Salvamento Marítimos (Convenio SAR).

5.4.3.1.6. FUNCIÓN DE GC: 11. PROTECCIÓN MARÍTIMA, NAVAL Y PORTUARIA

Las competencias, son:

- Suministro de información relacionada con la seguridad de los buques y otras actividades marítimas para permitir la vigilancia de las amenazas y los riesgos para la seguridad y la elaboración de una respuesta adecuada a los mismos.
- Prevención, disuasión y respuesta a las actividades delictivas en el ámbito marítimo. Combinación de medidas preventivas destinadas a proteger el

transporte marítimo, los puertos y las instalaciones portuarias contra las amenazas de actos ilícitos intencionales.

El marco legal, es:

- Código PBIP Seguridad a bordo e instalaciones marítimas, Cap. XI.I SOLAS: Niveles de Seguridad 1,2,3. OCPM, OPB, OPIP.
- Real Decreto 1617/2007 de medidas para la mejora de la Protección de los Puertos y del Transporte Marítimo.
- Real Decreto 269/2022, de 12 de abril, Artículo 84. Oficial designado.

5.4.3.2. CENTRO NACIONAL DE SITUACIÓN MARÍTIMA (CNSM)

5.4.3.2.1. FUNCIÓN DE GC: 8. SEGUIMIENTO Y VIGILANCIA MARÍTIMAS

Las competencias, son:

- Comprensión efectiva de todas las actividades llevadas a cabo en el mar que puedan afectar y puedan afectar a la seguridad, la economía o el medio ambiente de la Unión Europea y sus Estados miembros. Apoyo a la operación de respuesta y aplicación.
- Seguimiento de la frontera marítima a través de medios técnicos y físicos, analizando la inteligencia recopilada y utilizando esta información para dirigir las operaciones de vigilancia.
- Control de tráfico y difusión de comunicaciones de seguridad, en áreas específicas en situaciones de crisis, implementando el sistema NCAGS y de difusión de comunicaciones de seguridad (AWNIS - Oficial SONIC).

El marco legal, es:

- (LDN, 2005) Ley de Seguridad Nacional. Competencias que se atribuyan a otras autoridades, y específicamente las que corresponden al Ministerio de Defensa para la salvaguarda de la soberanía nacional
- (LSN, 2015) Ley de Seguridad Nacional. Situaciones crisis.
- Convenio Internacional para la Seguridad de la Vida Humana en el Mar (SOLAS).

- Información Seguridad Marítima: Área costera y NAVAREAS.

5.4.3.3. AGENCIA DE PROTECCIÓN MARÍTIMA (APM)

5.4.3.3.1. FUNCIÓN DE GC: 3. INSPECCIÓN Y CONTROL DE LA PESCA

Las competencias, son:

- Controles efectuados y medidas de seguimiento adoptadas por los funcionarios en relación con el cumplimiento de las normas de la política pesquera común.
- Seguimiento y vigilancia de los caladeros y de las actividades de detección de la pesca ilegal, no declarada o no reglamentada.

El marco legal, es:

- Real Decreto 430/2020, funciones de SEGEPESCA-SGVP:
- Monitorización y seguimiento continuo de la actividad pesquera mediante los dispositivos de seguimiento por satélite a bordo de los buques (VMS y ERS).
- Inspección pesquera y la coordinación de los servicios periféricos de inspección, tanto con las dependencias de inspección de las Delegaciones del Gobierno como con los servicios correspondientes de las CC.AA. así como con la Armada, la Guardia Civil, la Agencia Europea de Control de Pesca, FRONTEX, INTERPOL y demás organismos de ámbito internacional.
- Las derivadas de la normativa de la Unión Europea como oficina de enlace única encargada de la aplicación del Sistema de Asistencia Mutua Comunitario. También, todas las consecuencias y competencias en la aplicación de la normativa europea para prevenir, desalentar y eliminar la pesca ilegal, no declarada y no reglamentada.
- Reglamento (UE) 473/2019 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 19 de marzo de 2019, relativo a la Agencia Europea de Control de la Pesca.
- Reglamento (CE) 1005/2008 del Consejo, de 29 de septiembre de 2008, por el que se establece un sistema comunitario para prevenir, desalentar

y eliminar la pesca ilegal, no declarada y no reglamentada (INDNR).

- Reglamento (CE) 1224/2009 del Consejo, de 20 de noviembre de 2009, por el que se establece un régimen comunitario de control para garantizar el cumplimiento de las normas de la política pesquera común.
- Reglamento (UE) n.º 1380/2013 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 11 de diciembre de 2013, sobre la política pesquera común.
- Reglamento (UE) 1241/2019 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 20 de junio de 2019, relativo a la conservación de los recursos pesqueros y a la protección de los ecosistemas marinos mediante medidas técnicas.
- Reglamento de Ejecución (UE) 404/2011 de la Comisión, de 8 de abril de 2011, por el que se establecen disposiciones de aplicación del Reglamento (CE) n.º 1224/2009 del Consejo por el que se establece un régimen comunitario de control para garantizar el cumplimiento de las normas de la política pesquera común.
- Decisión de Ejecución (UE) 1986/2018 de la Comisión, de 13 de diciembre de 2018, por la que se establecen programas específicos de control e inspección para determinadas pesquerías.

5.4.3.3.2. FUNCIÓN DE GC: 4. CONTROL MARÍTIMO DE FRONTERAS

Las competencias, son:

- Seguimiento del tráfico marítimo para detectar actividades inusuales (tráfico ilícito de personas), analizar patrones de migración irregular y actuar en consecuencia: rescatar, detener, identificar a asistir o devolver a migrantes irregulares.
- Planificar, organizar y realizar operaciones relacionadas con el control fronterizo.

El marco legal, es:

- Ley Orgánica 2/1986 de Fuerzas y Cuerpos de Seguridad.
- Reglamento (UE) 1896/2019 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 13 de noviembre de 2019, sobre la Guardia Europea de Fronteras y Costas y

por el que se derogan los Reglamentos (UE) n.º 1052/2013 y (UE) 1624/2016.

- Reglamento (UE) n.º 656/2014 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 15 de mayo de 2014, por el que se establecen normas para la vigilancia de las fronteras marítimas exteriores en el contexto de la cooperación operativa coordinada por la Agencia Europea para la Gestión de la Cooperación Operativa en las Fronteras Exteriores de los Estados miembros de la Unión Europea.
- Reglamento (UE) 399/2016 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 9 de marzo de 2016, por el que se establece un Código de normas de la Unión para el cruce de personas por las fronteras (Código de fronteras Schengen).
- Reglamento de Ejecución (UE) 581/2021 de la Comisión, de 9 de abril de 2021, relativo a los mapas situacionales del Sistema Europeo de Vigilancia de Fronteras (EUROSUR).
- Carta de los Derechos Fundamentales de la UE.
- Directiva (UE) 32/2013 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 26 de junio de 2013, sobre procedimientos comunes para la concesión o la retirada de la protección internacional.
- Convención de las Naciones Unidas contra la Delincuencia Organizada Transnacional y su Protocolo contra el tráfico ilícito de migrantes por tierra, mar y aire.

5.4.3.3.3. FUNCIÓN DE GC: 6. PREVENCIÓN Y REPRESIÓN DE ACTIVIDADES ILÍCITAS, APLICACIÓN DE LA NORMATIVA LEGAL ASOCIADA DE DERECHO MARÍTIMO

Las competencias, son:

- Actividades realizadas para prevenir, detectar y responder a actividades delictivas, fraudulentas o sospechosas relacionadas con el tráfico y el contrabando en el ámbito marítimo, aplicando la aplicación pertinente de la legislación marítima.

- Suministro de información que permita prevenir actividades delictivas, fraudulentas o sospechosas en el ámbito marítimo.

El marco legal, es:

- Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar (UNCLOS). Articulo 110 (Derecho de visita) Articulo 111 (Derecho de persecución).
- Ley Orgánica 12/1995, de 12 de diciembre, sobre represión del contrabando.
- Ley Orgánica 2/1986 de Fuerzas y Cuerpos de Seguridad.
- Ley Orgánica 1/2014, de modificación de la Ley Orgánica 6/1985 del Poder Judicial, relativa a la justicia universal.
- Protocolo de 2005, del Convenio para la represión de actos ilícitos contra la seguridad de la navegación marítima.
- Convención de las Naciones Unidas contra el tráfico ilícito de estupefacientes y sustancias psicotrópicas.

5.4.3.3.4. FUNCIÓN DE GC: 9. ACTIVIDADES ADUANERAS MARÍTIMAS

Las competencias, son:

- Suministro de información aduanera sobre buques y otras actividades marítimas para permitir la vigilancia de las actividades fraudulentas y la elaboración de una respuesta adecuada a las mismas. Prevención, disuasión y respuesta a actividades fraudulentas en el ámbito marítimo.
- Actividades realizadas para luchar contra el fraude y las formas de tráfico transnacional que infrinjan las disposiciones aduaneras marítimas aplicables, incluida la prevención y detección de las infracciones pertinentes.

El marco legal, es:

- Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar (UNCLOS).
- Ley Orgánica 12/1995, de 12 de diciembre, sobre represión del contrabando.

- Ley Orgánica 2/1986 de Fuerzas y Cuerpos de Seguridad.
- Ley Orgánica 1/2014, de modificación de la Ley Orgánica 6/1985 del Poder Judicial, relativa a la justicia universal.
- Convención de las Naciones Unidas contra el tráfico ilícito de estupefacientes y sustancias psicotrópicas.

5.4.3.3.5. FUNCIÓN DE GC: 11. PROTECCIÓN MARÍTIMA, NAVAL Y PORTUARIA

Las competencias, son:

- Suministro de información relacionada con la seguridad de los buques (i.e., ISM NAVAREA II) y de otras actividades marítimas para permitir la vigilancia de las amenazas y los riesgos para la seguridad y la elaboración de una respuesta adecuada a los mismos.
- Prevención, disuasión y respuesta a las actividades delictivas en el ámbito marítimo. Combinación de medidas preventivas destinadas a proteger el transporte marítimo, los puertos y las instalaciones portuarias contra las amenazas de actos ilícitos intencionales.

El marco legal, es:

- Código PBIP Seguridad a bordo e instalaciones marítimas, Cap. XI.I SOLAS: Niveles de Seguridad 1,2,3. OCPM, OPB, OPIP.
- Real Decreto 1617/2007 de medidas para la mejora de la Protección de los Puertos y del Transporte Marítimo.
- Real Decreto 269/2022, de 12 de abril, Artículo 84. Oficial designado.
- (LDN, 2005) Ley de Seguridad Nacional. Competencias que se atribuyan a otras autoridades, y específicamente las que corresponden al Ministerio de Defensa para la salvaguarda de la soberanía nacional.
- (LSN, 2015) Ley de Seguridad Nacional. Situaciones crisis.
- Ley Orgánica 2/1986 de Fuerzas y Cuerpos de Seguridad.

CAPÍTULO VI: DISCUSIÓN

6.1. MÉTODO, RESULTADOS Y LIMITACIONES

La comparación de políticas públicas es, o debería siempre ser, una fuente de inspiración para su formulación, reforma o mejora. En relación con el ejercicio de la acción del Estado en la mar, históricamente, España no ha considerado la formulación de las distintas políticas marítimas llevadas a cabo en el entorno marítimo europeo.

La investigación realizada durante este doctorado ha introducido como principal novedad, la realización de un análisis de la evolución y situación actual, en los ámbitos europeo y nacional, de la gestión de Seguridad y Protección Marítima.

La metodología de trabajo parte del análisis de modelos de gestión de funciones de guardacostas, a nivel nacional y de la UE y se implementa con la modelización de cuatro variables experimentales: funciones de guardacostas, niveles de gestión, indicadores de rendimiento y niveles de rendimiento.

Los resultados alcanzados sirven para validar el cumplimiento de los objetivos de mejora al modelo español. Las conclusiones de la investigación, tienen un potencial de aplicación en la AGE, al tiempo que ofrecen perspectivas valiosas para futuras investigaciones en este campo.

No obstante, el autor es consciente de las lagunas que pueden surgir en el diseño del modelo de guardacostas propuesto, debido a su complejidad y naturaleza multisectorial, que lo hacen un problema perverso, “wickled problem”. El proceso de mejora se ha llevado a cabo principalmente desde un enfoque cualitativo, siguiendo una estrategia “autoritaria”, sin contar para su elaboración con las partes interesadas.

Por otro lado, existen limitaciones en relación con la disponibilidad de datos cuantitativos. Consecuentemente, cualquier aproximación a cálculo de costes,

medios y personal adscritos a servicios de guardacostas debe tomarse con la consiguiente cautela.

6.2. CONCEPTOS DE SEGURIDAD Y PROTECCIÓN MARÍTIMAS EN EL ÁMBITO DE LA GESTIÓN DE FUNCIONES DE GUARDACOSTAS

Como hemos visto en este trabajo académico, el desempeño de funciones de guardacostas, es la implementación del mandato legal de la legislación internacional, europea y nacional, en aguas bajo soberanía o jurisdicción de los Estados ribereños, en el ejercicio de la acción del Estado en la mar. Para dar una respuesta efectiva a estas necesidades por parte de los Estados costeros, se han considerado 11 funciones de guardacostas, según el Anexo a la Recomendación (UE) 2021/1222 de la COM, de 20 de julio de 2021, por la que se establece un manual práctico sobre la cooperación europea relativa a las funciones de guardacostas [30].

La Estrategia de Seguridad Nacional (ESN 2021) [59], plantea como objetivos generales de la política de seguridad en el espacio marítimo, *"mantener en los espacios marítimos la libertad de navegación y proteger el tráfico marítimo y las infraestructuras marítimas críticas; proteger la vida humana en el mar; prevenir y actuar ante actividades criminales y actos terroristas que se desarrollen en este medio; proteger y conservar el litoral, los recursos del medio marino, el medioambiente marino y el patrimonio arqueológico sumergido; y prevenir y responder en casos de catástrofes o accidentes en el medio marino".* Este concepto de seguridad, sin embargo, es muy amplio y abarca todas las actividades de prevención y respuesta en el entorno marítimo, así como las funciones de guardacostas asociadas.

En este contexto, la nueva Estrategia Nacional de Seguridad Marítima (ENSM 2024) [63], si bien mantiene la extensión del concepto de la seguridad marítima, entendida como *"la combinación de medidas preventivas y de respuesta orientadas tanto a proteger el entorno marítimo de amenazas y*

actos ilegales intencionados, como a limitar los efectos de peligros naturales, de accidentes y daños al medio ambiente, las actividades económicas y a las personas," permite distinguir la componente "Security", asociada a las amenazas en el entorno marítimo, como "actos deliberados o de naturaleza ilícita", de la componente "Safety", asociada a los riesgos, entendidos como "aquellos incidentes no intencionados, como consecuencia de accidentes o de los efectos de la naturaleza".

Otra aportación a esta discusión sobre el concepto de seguridad marítima, la encontramos en el Convenio internacional para la Seguridad de la Vida Humana en el Mar, 1974 (Convenio SOLAS). En este Convenio, considerado como el más importante de todos los tratados internacionales relativos a la seguridad de los buques mercantes, de sus 14 capítulos, 12 se centran en Seguridad Marítima (Maritime Safety). Mientras, el ámbito de Protección Marítima (Maritime Security), está cubierto en el Capítulo XI.2, sobre Medidas especiales para incrementar la protección marítima[45], así como en el Capítulo V, sobre Seguridad de la navegación, que contiene ciertas disposiciones relativas a sistemas de identificación automática (SIA) a bordo de buques[46], en particular, su .Regla 19.1[47], sobre la obligatoriedad de la implantación del sistema LRIT, para reforzar la protección de los buques.

El concepto español de Seguridad Marítima, tiene por lo tanto dos vertientes más claramente definidas en inglés o en francés: la Seguridad Marítima (Safety en inglés; Sécurité en francés) y la Protección Marítima (Security en inglés; Sûreté en francés), los cuales son análogos a los conceptos de Safety y Security, según se reflejan en la ENSM 2024.

[45] Resolución 1 de la Conferencia SOLAS 2002. Capítulo XI.2: Código internacional para la Protección de los Buques y de las Instalaciones Portuarias (Código PBIP).

[46] Resolución 1 de la Conferencia SOLAS 2002.

[47] Identificación y seguimiento de largo alcance de los buques. MSC.202(81).

Consecuentemente, al objeto de definir el ámbito de estudio y llevar a cabo la investigación, se han considerado dos ámbitos diferenciados en la acción del Estado en la mar, definidos como sigue:

- Seguridad Marítima (Maritime Safety): Medidas preventivas y de respuesta relacionadas con la gestión de las funciones de guardacostas asociadas con los riesgos accidentales a la seguridad de la vida humana en el mar y la navegación, así como a la limpieza de aguas marítimas, comprendiendo la búsqueda y salvamento SAR, el control de tráfico marítimo, servicios de asistencia a buques y de respuesta a accidentes marítimos, así como de la protección y respuesta a contaminación marina.

- Protección Marítima (Maritime Security): Medidas preventivas y de respuesta relacionadas con la gestión de las funciones de guardacostas asociadas a proteger el transporte marítimo y las instalaciones portuarias contra las amenazas por actos ilícitos deliberados, que amenazan la seguridad del buque y la salvaguardia de su pasaje y tripulación, incluyendo la aplicación de la ley en los espacios marítimos de soberanía o interés nacional, el control de migración irregular, el control aduanero, represión del contrabando y de tráficos ilícitos y el control de la explotación de los recursos pesqueros, así como ejercer poderes de intervención por parte del Estado español en sus aguas, en interés público nacional.

6.3. DISFUNCIONES DEL ACTUAL MODELO ESPAÑOL

El modelo español de acción del Estado en la mar se caracteriza por la fragmentación y, particularmente en áreas de Protección Marítima, la superposición de competencias entre varios organismos de la AGE. Podría clasificarse como un modelo “basado en la función”, donde cada agencia se dedica a una función específica, a nivel de gestión político, estratégico y operacional.

Este modelo muestra bajos niveles de rendimiento en sus indicadores de eficiencia, debido a la multiplicación de estructuras operativas y logísticas. Además, presenta problemas de coherencia en la acción global del Estado en la mar, ya que los organismos operan como "silos nacionales", sin aprovechar las sinergias y complementariedades entre ellas. Esto afecta especialmente a la eficacia en la respuesta ante situaciones de crisis, cuando se requiere una cooperación reforzada y una clara cadena de mando, donde múltiples cadenas de toma de decisiones, tantas como agencias, culminan en el superior órgano político de adscripción, lo cual, en numerosas ocasiones ha redundado, en una falta de agilidad y de acierto de las respuestas.

6.4. VALIDACIÓN DE HIPÓTESIS DE TRABAJO

Los resultados de la investigación, han permitido dar respuesta a las hipótesis de trabajo formuladas en el Epígrafe 3.2.

Como se ha visto en el proceso de investigación, en Europa hay alrededor de 300 organismos y agencias de diferente naturaleza jurídica que implementan funciones de guardacostas. Los modelos de gestión, varían ampliamente en los Estados costeros, desde el concepto centralizado en los que se le asigna a un organismo la gestión operativa de diversas funciones y recursos, hasta los modelos altamente descentralizados donde cada organismo gestiona sus recursos adscritos para una función determinada. Este es el caso de España, donde existe una dispersión de competencias y organismos que ejercen funciones de guardacostas en sus áreas marítimas.

El estudio de la gestión de funciones de guardacostas, a nivel europeo, ha mostrado que, debido a diversos factores nacionales, como consideraciones históricas, de organización del Estado, aspectos políticos y culturales, no existe un modelo único que se pudiera implementar uniformemente a nivel nacional en la UE.

Por otro lado, se ha constatado que, el actual contexto cambiante influenciado por factores exteriores y nuevas amenazas en el entorno marítimo, hacen necesaria una revisión del modelo español, considerando los modelos de gestión implementados en otros países europeos, así como su encaje en el nuevo escenario de cooperación y coordinación entre la UE y los Estados Miembros, dentro de un nuevo marco compartido de gestión -no soberanía- de las aguas de la UE. España, como otros Estados costeros con un fuerte componente e intereses marítimos, debe considerar las oportunidades que surgen en este nuevo contexto europeo, adaptando sus estructuras convenientemente.

Los nuevos riesgos a la Seguridad Marítima y las crecientes amenazas a la Protección Marítima, merecen una respuesta integral e integrada, que supere la visión parcial en la gestión de funciones de guardacostas. No basta con identificar las disfunciones, solapamientos y duplicidades existentes en la gestión llevada a efecto por la AGE, ni tampoco es suficiente con que se acometan cambios normativos para redistribuir las competencias asignadas a las distintas agencias de un modo más racional

Para hacer frente a estos retos, se plantea un modelo alternativo al actual para el ejercicio de la acción del Estado en la mar en España, a través de una revisión y reorganización profunda de la AGE. Este cambio, se pretende conseguir con las propuestas de mejora que se reflejan en los resultados de este trabajo académico.

6.5. COMPARACIÓN CON ESTUDIOS SIMILARES: RACIONALIZACIÓN

Como hemos visto en el Epígrafe 1.3, el informe de la CORA [6], es el único estudio que se ha centrado en analizar la gestión del Estado en la mar, aunque desde una perspectiva financiera para reducir costes en la AGE.

El informe de la CORA identificó la duplicación de medios aéreos y marítimos,

como generadores de elevados costos operativos. De acuerdo con esto, las recomendaciones se centraron en avanzar hacia una operación unificada y colaborativa para gestionar los medios aéreos y marítimos de la AGE. Se propuso un modelo económico provisional basado en el convenio con el MAPA, adaptado a diferentes cometidos. Para medios aéreos, se sugirió una flota única mayormente operada por personal del Ejército del Aire bajo el mando del organismo correspondiente. En el caso de medios marítimos, los buques operados por personal de la Armada estarían dirigidos por el organismo correspondiente, fomentando sinergias en ingeniería, mantenimiento, adquisición y entrenamiento.

Los resultados de este trabajo académico son coincidentes en el diagnóstico del informe CORA, aunque no necesariamente en su solución. El motivo es que, si bien la CORA se limitó a medidas para reducir costes, este trabajo va mucho más allá, y aborda el cambio desde un enfoque mucho más amplio, desde la perspectiva de un nuevo diseño para el modelo de gestión de la Seguridad y Protección Marítima en España.

Se ha considerado que la gestión de las actividades del Estado en la mar en España requiere de un cambio para gestionar las actividades y recursos de manera más eficiente, basado en la racionalización amplia de los costes de los diferentes organismos de la AGE con responsabilidades en el medio marino.

En este contexto, se han analizado los costes y se han propuesto medidas con relación a la racionalización de personal y medios, en línea con la nueva estructura propuesta en la AGE.
Se han llevado a cabo una serie de simulaciones, que reflejan el potencial de reducción de costes por sinergias o uso compartido de recursos en el nuevo modelo:

- Reducción en APM y ASM del 10% del personal, en base al personal asignado a organismos de la AGE en el modelo actual.

- Reducción 10% horas navegación/unidad de la APM, en base al uso compartido de medios marítimos en la APM:

- Reducción 10% horas navegación/unidad de la ASM, en base al uso compartido medios marítimos de APM y ASM en funciones SAR.

- Reducción 10% horas vuelo/aeronave de la APM y ASM, en base al uso compartido aeronaves ala fija de APM y ASM en funciones VIMAR.

Las simulaciones realizadas son racionales, en base a sinergias y uso compartido de personal y medios, y están limitadas en su alcance a un 10%. Se conservan las flotas marítimas y aéreas del modelo actual y, por lo tanto, no se aprecia un riesgo de efectividad en la prestación de los servicios. Aun así, los resultados de las simulaciones realizadas han mostrado una sustancial reducción de costes operativos, estimada en unos 55 millones de euros/año.

6.6. CONSIDERACIONES: SOSTENIBILIDAD Y DESCARBONIZACIÓN

Se ha considerado relevante incluir en el estudio un capítulo relativo a sostenibilidad, debido al desarrollo normativo y el impacto que representan los objetivos de la UE, en particular, en el ámbito de descarbonización del medio marino.

El transporte marítimo es vital para la economía europea, contribuyendo significativamente al comercio tanto dentro como fuera de la UE. Sin embargo, actualmente, este sector depende en su totalidad de combustibles fósiles. Para cumplir con los objetivos de neutralidad climática, la UE se enfrenta a la necesidad de reducir en un 90% las emisiones del transporte para el año 2050, incluyendo el transporte marítimo, en comparación con los niveles de 1990.

6.6.1. EL PACTO VERDE EUROPEO

El Pacto Verde Europeo, “European Green Deal” [152] es la estrategia a largo plazo de la UE para aplicar la Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas, con el fin de lograr la neutralidad climática en Europa para 2050.

Esta estrategia se ha convertido en una prioridad en la agenda política de la UE y, en consecuencia, ha influido en el desarrollo de nueva normativa para adaptar el marco legal. En el ámbito marítimo, tiene especial impacto el paquete legislativo “Fit-for-55” [153], que tiene como objetivo la reducción de al menos un 55% las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) para 2030, en comparación con los niveles de 1990. A continuación, se describen las medidas más relevantes para el sector marítimo de este paquete legislativo:

- FuelEU Maritime: En julio de 2023, los colegisladores de la UE (Consejo y Parlamento Europeo) han llegado a un acuerdo para el Reglamento “FuelEU Maritime” [154], que persigue la reducción gradual de la intensidad de GEI en los combustibles utilizados en el transporte marítimo. El Reglamento será finalmente adoptado a finales de 2023 y, entrará en vigor el 1 de enero de 2025. La reducción irá desde un 2 % en 2025 hasta un 80 % en 2050, estableciendo límites máximos anuales en la intensidad de GEI en la energía utilizada por los buques. Estos objetivos, que se dirigen a emisiones de dióxido de carbono (CO2), metano (CH4) y óxido nitroso (N2O) en todo el ciclo de vida de los combustibles, se volverán más ambiciosos con el tiempo para reflejar avances tecnológicos y la producción de combustibles más limpios.

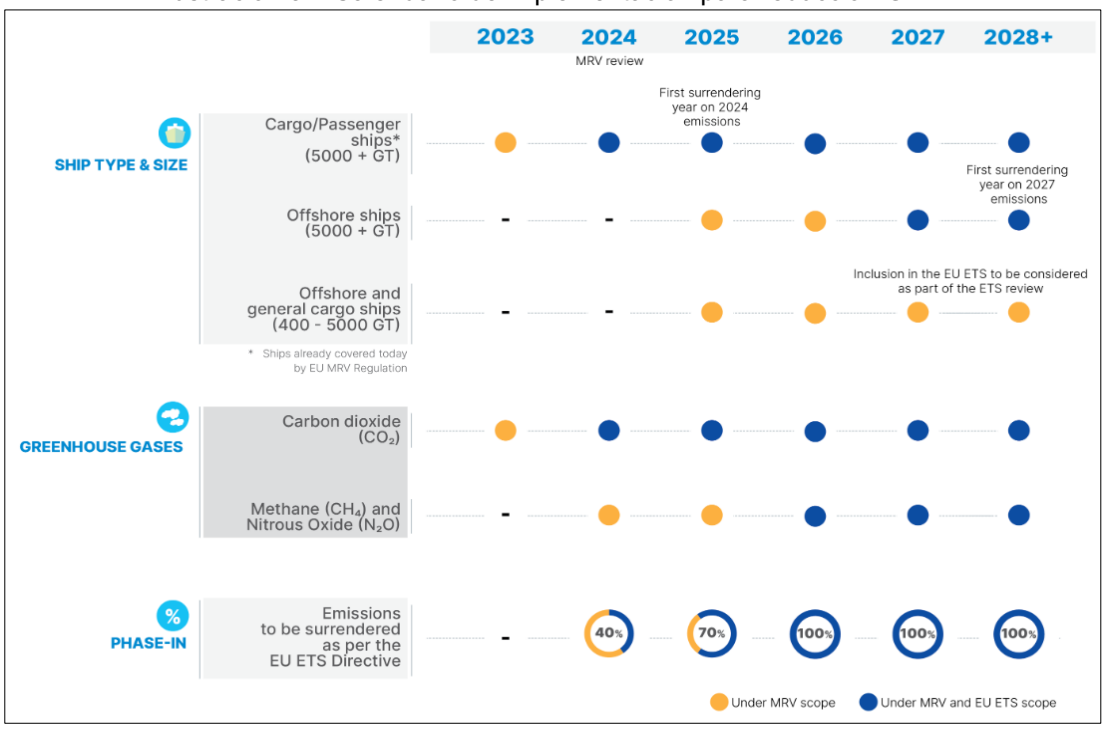
  Con respecto al suministro de energía en puertos (Onshore Power Supply - OPS), el texto del Reglamento “FuelEU Maritime” señala que, a partir del 1 de enero de 2030, un buque amarrado en el muelle de un puerto de escala cubierto por el artículo 9 de la propuesta de Reglamento sobre la

infraestructura de combustibles alternativos debe conectarse a la OPS y utilizarla para toda su demanda de energía eléctrica en el muelle, reduciendo la contaminación cerca de zonas pobladas.

- EU Emissions Trading Scheme – EU ETS: La Directiva (UE) 2023/959 de 10 de mayo de 2023 [155], incorpora las emisiones del transporte marítimo en el Sistema de Comercio de Emisiones de la UE (EU Emissions Trading Scheme – EU ETS). Las emisiones procedentes del transporte marítimo estarán incluidas por primera vez en el ámbito de aplicación del régimen de comercio de derechos de emisión (RCDE) de la UE, y las obligaciones de las empresas navieras de entregar derechos de emisión se introducirán gradualmente: el 40 % de las emisiones verificadas a partir de 2024, el 70 % a partir de 2025 y el 100 % a partir de 2026.

La Ilustración 57 [156], muestra el calendario de implementación para la reducción de GEI.

Ilustración 57: Calendario de implementación para reducción GEI.



Fuente: EMSA, 2023.

Aunque los buques adscritos a servicios de guardacostas en los EMs de la UE son generalmente buques de Estado, y como tal estarán exentos de estas nuevas medidas, parecería oportuno que los EMs se alineasen en este proceso de descarbonización del sector marítimo, adoptando las medidas necesarias en la renovación de sus flotas.

6.6.2. PLAN DE TRANSICIÓN ENERGÉTICA EN LA AGE

Según los PGE, este elemento se establece para garantizar la eficiente prestación de servicios públicos que desempeñan un papel fundamental en el correcto funcionamiento de la economía.

Las entidades gubernamentales son esenciales para la productividad, el crecimiento y el bienestar. Por lo tanto, la digitalización del sector público, la actualización de su infraestructura con enfoques de eficiencia energética y la modernización de procedimientos, junto con la formación de empleados gubernamentales, son metas importantes del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR).

Los objetivos estratégicos de esta parte del PRTR, abarcan la digitalización de la administración y los procesos, la modernización de las instituciones públicas, el fortalecimiento de las capacidades administrativas y, en particular, la implementación de un Plan de Transición Energética en la Administración General del Estado. Este plan contempla medidas para el ahorro y la eficiencia energética, así como el compromiso con energías renovables y una movilidad sostenible.

El objetivo del Plan de Transición Energética [140] es: promover la renovación energética de edificios, mejorar la eficiencia de las infraestructuras que consumen energía, fomentar la movilidad sostenible y expandir el uso de energías renovables tanto térmicas como eléctricas. Siguiendo las directrices establecidas en este plan y los compromisos asumidos por el Estado español,

las acciones integradas en el mismo buscan aumentar la cantidad de edificios con altas calificaciones energéticas, en especial aquellos con consumo energético cercano a cero. Asimismo, se pretende reemplazar las infraestructuras consumidoras de energía por otras de mayor eficiencia energética y aumentar la utilización de energías renovables, sustituyendo combustibles sólidos.

En consecuencia, en línea con el objetivo de la UE de lograr neutralidad climática para 2050 y el Pacto Verde Europeo, el sistema de guardacostas español debería adoptar la implementación de planes de eficiencia energética orientados principalmente a disminuir las emisiones atmosféricas provenientes de la flota de embarcaciones marítimas y medios aéreos, así como la mejora de la gestión energética de los centros e instalaciones terrestres.

Esta reducción, se podría llevar a cabo mediante un uso más racional de recursos, mejorando la eficiencia del servicio, a través de la renovación progresiva de unidades operativas, con motores más eficientes o incluso combustibles alternativos, limpios o menos contaminantes, mediante la conexión a la red eléctrica en puertos, reduciendo emisiones atmosféricas, así como implantando actuaciones de eficiencia energética en el resto de las instalaciones en tierra.

6.6.3. LÍNEAS DE ACCIÓN

En el ámbito de la descarbonización del sector marítimo, en línea con el objetivo de la UE de lograr neutralidad climática para 2050, es necesario que el sistema de guardacostas español se adapte para contribuir especialmente a la reducción de la contaminación atmosférica.

Para alcanzar este objetivo, se han identificado dos líneas de acción:

- Profundizar en la racionalización o el uso compartido de medios, con el fin de aumentar la eficiencia del servicio, reduciendo el número de medios y/o las horas totales de actividad, sin que ello afecte el nivel de servicio requerido.

- Del mismo modo, la AGE debería contemplar soluciones e innovación tecnológicas de bajas/neutras emisiones de GEI, en la renovación de sus medios operacionales.

6.7. RECOMENDACIONES: REVISIÓN Y EVALUACIÓN DEL PROCESO DE CAMBIO

Cambiar el modelo español de guardacostas, es una decisión importante y compleja, que debe abordarse cuidadosamente, considerando una serie de factores clave para asegurar una transición exitosa, e implementando cualquier cambio de manera gradual y planificada para minimizar interrupciones en las operaciones y garantizar una transición sin problemas.

Abordar la implementación del cambio propuesto en la AGE, requeriría de un enfoque colaborativo y adaptativo, que implique la participación de las diversas partes interesadas. Las soluciones tendrían que ser específicas para cada contexto y podrían evolucionar, a medida que surgieran nuevos desafíos y oportunidades.

A pesar de contar con fundamentos doctrinales para respaldar las funciones de guardacostas, se han identificado vacíos en la doctrina conjunta. Esto se relaciona con la falta de programas y planes conjuntos de capacitación, así como la ausencia de sistemas comunes de gestión e intercambio de información. Estas deficiencias afectan la interoperabilidad entre entidades y plantean desafíos para la cooperación y coordinación interinstitucional.

Para adoptar un nuevo modelo nacional de gestión de guardacostas, es esencial continuar trabajando en la interoperabilidad, entre las entidades competentes en funciones de guardacostas, estableciendo claramente su rol de coordinación, apoyo o cooperación. Podría implicar una supervisión continua, actualizaciones periódicas de las políticas y procedimientos, así como de una coordinación continua con los socios internacionales, dada la naturaleza interconectada de las actividades marítimas.

Se deberían establecer mecanismos de seguimiento y evaluación continua, para medir las mejoras en la Seguridad y en la Protección Marítima, de los cambios efectuados en el nuevo modelo de guardacostas y realizar ajustes, según sea necesario. Igualmente, se debería realizar un análisis de costes y beneficios de los cambios propuestos, que garantice que el nuevo modelo sea financieramente viable.

CONCLUSIONES

Primera: Fuentes bibliográficas

Se ha constatado que los términos Seguridad Marítima, Protección Marítima y guardacostas, tomados individualmente en una búsqueda bibliográfica, aparecen en miles de publicaciones. Sin embargo, en la búsqueda de artículos científicos en la base de datos principal de WoS, con referencias bibliográficas que incluyeran: "Seguridad y Protección Marítima" o "guardacostas", asociadas con conceptos de "mando, coordinación, autoridad, agencia, función, gestión o modelo", tan sólo aparecieron 148 publicaciones. De estas, una vez filtradas por temática, sólo 22 artículos científicos se consideraron relevantes para el estudio, con ocho publicados en España.

Por lo tanto, las fuentes bibliográficas se han centrado en documentos legales oficiales, como tratados internacionales, legislación nacional y europea. También se han consultado informes técnicos, documentos de políticas públicas y publicaciones de organizaciones especializadas en el ámbito de la Seguridad y Protección Marítima. Estas fuentes proporcionan una sólida comprensión del marco teórico.

Segunda: Marco UE - Agencias Europeas

En el marco temporal 2010-2023, se observa un claro desarrollo en el ámbito europeo en cooperación en funciones de guardacostas, a nivel político, estratégico y operacional. El nuevo mandato dado en 2016[48] a las tres agencias europeas con competencias en el ámbito marítimo (EFCA, EMSA y FRONTEX), la nueva visión de la EUMSS, reflejada en su Plan de Acción de 2018 y en particular su revisión de 2023, proporcionan una base sólida para intensificar la cooperación en funciones de guardacostas en apoyo a los Estados Miembros. Prueba de esto son el trabajo conjunto de las tres

[48] Reglamentos (UE) 1624 (FRONTEX) 1625 (EMSA) 1626 (EFCA) / 2016, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 14 de septiembre de 2016, enmendando el mandato legal de las tres agencias, sobre cooperación con los Estados Miembros en funciones de guardacostas.

agencias en el marco del TWA y el desarrollo del concepto de operaciones marítimas polivalentes (MMO-EU).

Este nuevo marco europeo, proporciona claras oportunidades como vectores de cambio al modelo español. Se hace necesario, intensificar la colaboración con los organismos competentes de la UE, con el objetivo de generar sinergias y evitar la duplicación de esfuerzos. También, se debería considerar su impacto en la elaboración de un nuevo Plan de Acción, que soporte la implementación efectiva de la nueva ENSM 2024.

Tercera: Nueva estructura en la Administración General del Estado (AGE)

Se propone la creación de un nuevo organismo superior en la AGE, la Secretaría General del Mar, adscrita al Ministerio de la Presidencia. Bajo esta Secretaría, se crearían dos agencias:

1. La Agencia de Seguridad Marítima (ASM), a nivel de Dirección General, encargada de gestionar, a nivel estratégico y operacional, las funciones de guardacostas asociadas con los riesgos accidentales a la seguridad de la vida humana en el mar y la navegación, así como a la limpieza de aguas marítimas, comprendiendo la búsqueda y salvamento SAR, el control de tráfico marítimo, servicios de asistencia a buques y de respuesta a accidentes marítimos, así como de la protección y respuesta a contaminación marina en aguas bajo soberanía, jurisdicción o de interés nacional.

2. La Agencia de Protección Marítima (APM), también a nivel de Dirección General, con la responsabilidad de gestionar a nivel estratégico y operacional, las funciones de guardacostas asociadas contra las amenazas por actos ilícitos deliberados, que amenazan la seguridad del buque y la salvaguardia de su pasaje y tripulación, incluyendo la aplicación de la ley en los espacios marítimos de soberanía o interés nacional, el

control de migración irregular, el control aduanero, represión del contrabando y de tráficos ilícitos y el control de la explotación de los recursos pesqueros, así como ejercer poderes de intervención por parte del Estado español en aguas en interés público nacional.

La creación de dos agencias permite separar claramente las funciones asociadas con la Seguridad Marítima y la Protección Marítima, al tiempo que no supone una ruptura abrupta con el modelo actual, lo cual facilitaría su implementación. La nueva estructura ofrece beneficios potenciales como mejorar la eficiencia, así como promover una mayor coherencia en la acción global del Estado, sin comprometer la especialización en funciones específicas, lo que puede mejorar la eficacia en operaciones de rutina y en situaciones de crisis.

Cuarta: Racionalización y sinergias entre agencias

El nuevo modelo propuesto implica la reducción de los organismos operativos de la AGE a solo dos agencias, lo que se traduce implícitamente en una disminución de costos y una mejora en la eficiencia. Se han llevado a cabo simulaciones que muestran, que el uso compartido de personal y medios entre la ASM y la APM, puede lograr una mejora significativa en la eficiencia del modelo, con una reducción estimada de costos operativos de alrededor de 55 millones de euros al año.

Quinta: Evaluación y gestión de riesgos, nivel de servicio

Es crucial identificar y asignar recursos de manera estratégica para abordar eficientemente las amenazas y riesgos marítimos. El primer paso es realizar un análisis de riesgos para determinar el nivel de servicio necesario y asignar los medios y personal adecuados. Esta evaluación debería alinearse con la recién aprobada Estrategia Nacional de Seguridad Marítima (ENSM 2024), siendo la base para una gestión efectiva de emergencias en España.

Se señalan riesgos en la externalización de recursos aéreos en algunas agencias gubernamentales. Se sugiere que la gestión de los recursos aéreos asignados a servicios de guardacostas, sea confiada a un organismo propio de la AGE, para mitigar estos riesgos.

Sexta: Protección Marítima y el rol de la Armada

España necesita desarrollar un marco legal para abordar amenazas en alta mar no reguladas por UNCLOS. Este marco debe incluir autoridad para hacer cumplir las normas del Derecho del Mar, incluyendo el uso de la fuerza para interceptar buques dedicados a actividades ilícitas, así como habilitar a agentes estatales para funciones de policía marítima. Se propone considerar todos los medios adscritos a la Agencia de Protección Marítima (APM) como "buques de guerra" o "aeronaves militares", para dotarles de competencias de interceptación, según el Derecho del Mar y los Convenios Internacionales suscritos por España.

Es crucial integrar las capacidades de la AGE en la lucha contra actividades ilícitas en el mar de manera coherente y efectiva dentro de la APM. La Armada, con su experiencia, estructura organizativa, medios y conocimiento del entorno marítimo, debería desempeñar un papel más destacado en estas actividades en el marco de la APM y del Centro Nacional de Seguridad Marítima (CNSM).

Séptima: Conocimiento del entorno marítimo - Centro Nacional de Situación Marítima (CNSM)

La creación de un Centro Nacional de Situación Marítima (CNSM), adscrito a la Secretaría General del Mar, se considera una medida necesaria para mejorar la coherencia y efectividad del sistema español.

El CNSM, como punto de contacto nacional para funciones de guardacostas y nodo permanente con las ASM y APM, integraría todos los sistemas de información e inteligencia nacionales y europeos, garantizando un conocimiento del entorno marítimo en las aguas españolas.

Octava: Información de Seguridad Marítima (ISM) y Tutela del Tráfico Marítimo en situaciones de crisis

Existen situaciones de crisis, relevantes para la Seguridad Nacional o la Defensa Nacional, que pueden afectar a la libertad de navegación en aguas de soberanía, jurisdicción o interés nacional. En este escenario, el CNSM se situaría como un centro clave, integrando las capacidades de la ASM Y APM, para garantizar una tutela eficaz del tráfico marítimo y la transmisión de ISM.

El CNSM centralizaría la gestión de la tutela del tráfico marítimo (NCAGS) y difusión de información de seguridad a la navegación (AWNIS – Oficial SONIC). Estos sistemas NCAGS y AWNIS, cobran especial relevancia para hacer frente a las nuevas amenazas híbridas y de ciberseguridad, que causan interferencias en el Sistema Mundial de Navegación por Satélite (GNSS), es decir, interferencias en el sistema GPS, o suplantación de AIS, para garantizar que el tráfico marítimo pueda realizarse de forma segura y que la ISM se difunda en la ZEE y NAVAREA de forma eficaz.

Novena: Doctrina y capacitación

La adopción de un nuevo modelo nacional debe ir acompañada del desarrollo de una doctrina común y programas de capacitación conjunta, a nivel operacional. Se propone la implementación de un currículum común para competencias básicas, especialmente en búsqueda y rescate (SAR), así como el desarrollo de planes de formación para equipos de intervención en funciones para las que se requiere una alta especialización.

Para consolidar el nuevo modelo, se considera necesario la creación a medio-largo plazo de una nueva formación o carrera profesional para el personal de las ASM y APM. Para ello, se utilizarían los centros de formación existentes, como el CESEMI Jovellanos de SASEMAR para la ASM y el Centro de Formación del SMGC en Cádiz, u otro centro de formación de los que dispone la Armada, para la APM.

Décima: Uso compartido de medios operativos, sistemas de información

Para mejorar la eficiencia del servicio, a nivel nacional, el nuevo modelo propuesto requiere de un uso polivalente de los medios marítimos y aéreos. Se propone la búsqueda de sinergias y cooperación reforzada a nivel operativo, entre las capacidades y medios nacionales, con los de las agencias EFCA, EMSA y FRONTEX, así como la aplicación y el desarrollo de conceptos de operaciones conjuntas de la UE, como FRONTEX JO, EFCA JDP y MMO-EU.

Una gestión eficiente del modelo de guardacostas, también requiere de compartir datos e inteligencia a nivel nacional y con sistemas europeos como CISE, FRONTEX EUROSUR y EMSA IMS, a través del nuevo Centro Nacional de Situación Marítima (CNSM). Es crucial que las bases de datos compartidas sean comunes y estén ordenadas para un uso efectivo de la información compartida.

BIBLIOGRAFÍA

[1] Fuerza Naval, «Guardia Costera. La necesidad de aunar esfuerzos», *Fuerza Naval*, abr. 2020, Accedido: 7 de septiembre de 2023. [En línea]. Disponible en: https://fuerzanaval.com/guardia-costera-la-necesidad-de-aunar-esfuerzos/

[2] F. Novoa, «En defensa de un único Servicio de Guardacostas español, de formación naval y carácter militar, integrado en la Armada», *Revista Defensa nº 510, octubre 2020.*, 21 de octubre de 2020. Accedido: 1 de octubre de 2023. [En línea]. Disponible en: https://www.defensa.com/en-abierto/estado-mar-hidra-seis-cabezas

[3] F. Novoa, «El Guardacostas y la Defensa Nacional española: Demasiados organismos con competencias en la mar», *Revista Defensa nº 546, octubre 2023.*, 1 de octubre de 2023. Accedido: 1 de octubre de 2023. [En línea]. Disponible en: https://www.defensa.com/revista-defensa/revista-defensa-edicion-octubbre-2023

[4] F. de P. Romero Garat, «¿Una Guardia Costera nacional para España?», *Defensa.com*, Madrid, 9 de diciembre de 2023. Accedido: 13 de diciembre de 2023. [En línea]. Disponible en: https://www.defensa.com/opinion/guardia-costera-nacional-para-espana

[5] M. Franco, «Hacia el mando unificado de las agencias españolas garantes de la seguridad marítima: La autoridad nacional de coordinación», *Revista general de derecho administrativo*, vol. 2017, n.º 46, 2017.

[6] MINHAP, «Comisión para la Reforma de las Administraciones Públicas (CORA)», 2013. Accedido: 17 de diciembre de 2023. [En línea]. Disponible en: https://transparencia.gob.es/transparencia/dam/jcr:b1c69477-9882-41a5-9f6d-5cbb46fa12b4/reforma-AAPP.PDF

[7] M. Chintoan-Uta y J. R. Silva, «Global maritime domain awareness: a sustainable development perspective», *WMU Journal of Maritime*

Affairs, vol. 16, n.º 1, pp. 37-52, 2017, doi: 10.1007/s13437-016-0109-5.

[8] Consejo de las Comunidades Europeas, *Council Resolution on a common policy on safe seas*. OJ, 1993.

[9] M. Chintoan-Uta y J. R. Silva, «EU Coast Guard: a governance framework based on the principles of sustainable development», *European Journal of Sustainable Development*, vol. 5, n.º 2, pp. 181-195, 2016, doi: 10.14207/ejsd.2016.v5n2p181.

[10] Jefatura del Estado, *Instrumento de ratificación, UNCLOS 1982*. Madrid: BOE, 1997.

[11] Comisión Europea, *Maritime Spatial Planning Spain*. Brussels, 2023. Accedido: 19 de diciembre de 2023. [En línea]. Disponible en: https://maritime-spatial-planning.ec.europa.eu/sites/default/files/download/spain_country_information_profile_14.12.2018.pdf

[12] OACI, *Convention on International Civil Aviation*. 1944.

[13] Consejo de la Unión Europea, *Una Brújula Estratégica para la Seguridad y la Defensa*. Brussels: Council , 2022.

[14] Comisión Europea, *Towards the integration of maritime surveillance: A common information sharing environment for the EU maritime domain*. European Commission, 2009. Accedido: 5 de marzo de 2023. [En línea]. Disponible en: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52009DC0538&from=EN

[15] EMSA, «Entorno Común de Intercambio de Información (CISE)». Accedido: 19 de agosto de 2023. [En línea]. Disponible en: https://emsa.europa.eu/cise.html

[16] T. Molina, «La Estrategia de Seguridad Marítima de la UE», *Revista General de Marina*, pp. 695-706, 2015. Accedido: 29 de diciembre de 2022. [En línea]. Disponible en: https://armada.defensa.gob.es/archivo/rgm/2015/11/cap05.pdf

[17] Consejo de la Unión Europea, *Estrategia de Seguridad Marítima de*

la Unión Europea 2014. 2014.

[18] Consejo de la Unión Europea, *Council conclusions on the revision of the EUMSS Action Plan*. Council, 2018.

[19] Comisión Europea, *Annex to Joint Communication to the EP and the Council on the update of the EU Maritime Security Strategy and its Action Plan*. 2023. [En línea]. Disponible en: https://marine.copernicus.eu/

[20] Comisión Europea, «Joint Communication to the EP and of the Council on the update of the EU Maritime Security Strategy and its Action Plan», 2023. [En línea]. Disponible en: https://eunavfor.eu/

[21] Consejo de la Unión Europea, *Revised EUMSS and its Action Plan*. Brussels: Council (General Affairs) , 2023.

[22] Wadden Sea Forum, «The Wadden Sea: Maritime Safety and Pollution Prevention of Shipping Analysis of the existing measures and the implementation of agreements regarding maritime safety and prevention of pollution from ships Final Report», 2004.

[23] Comunidad Europea, *Regulation (EC) 1406/2002 of the EP and of the Council establishing a European Maritime Safety Agency*. EC, 2002.

[24] Consejo de la Unión Europea, *Council Regulation (EC) 2007/2004 establishing a European Agency for the management of operational cooperation at the external borders of the Member States of the EU*. Council, 2004.

[25] EFCA y F. EMSA, «Pilot Project creation of a European Coastguard Function. Final report», 2017.

[26] Chaumette y Lukas, *Wealth and miseries of the oceans: Conservation, resources and borders. Chapter 16. Frontex role in the development of European cooperation on Coast Guard Functions.*, vol. Chapter 16. 2018.

[27] European Coast Guard functions forum (ECGFF), «European Coast Guard Functions Forum», 2023.

[28] ICF International y REGS4SHIPS, «Estudio sobre la viabilidad para

una mejor cooperación entre los organismos que desempeñan funciones de la Guardia Costera Europea», 2014. Accedido: 28 de octubre de 2022. [En línea]. Disponible en: https://docplayer.net/1151769-Study-on-the-feasibility-of-improved-cooperation-between-bodies-carrying-out-european-coast-guard-functions-final-report.html

[29] A. Adamo, B. Magro, E. Giangrasso, y CIMEA, «Proyecto EFCGFA Net: Marco sectorial de cualificaciones para las funciones de la Guardia Costera», 2019. Accedido: 28 de diciembre de 2022. [En línea]. Disponible en: https://ecgf.efca.europa.eu/sites/default/files/SQFCGF/14c263e81a.pdf

[30] Comisión Europea, *Manual práctico sobre la cooperación europea relativa a las funciones de guardacostas*. RECOMENDACIÓN (UE) 2021/1222 DE LA COMISIÓN de 20 de julio de 2021, 2021.

[31] EU, «EU online platform hosting the Practical Handbook on European Cooperation on Coast Guard Functions». Accedido: 5 de octubre de 2023. [En línea]. Disponible en: https://coastguard.europa.eu/

[32] M. Chamon, *EU Agencies: Legal and political limits to the transformation of the EU administration*. Oxford University Press, 2016.

[33] EU, «Agencias descentralizadas de la UE», https://european-union.europa.eu/institutions-law-budget/institutions-and-bodies/search-all-eu-institutions-and-bodies_es?f%5B0%5D=oe_organisation_eu_type%3Ahttp%3A//publications.europa.eu/resource/authority/corporate-body-classification/AGENCY_DEC.

[34] EU, *Reglamento (UE) 2019/473 del Parlamento Europeo y del Consejo de 19 de marzo de 2019 sobre la Agencia Europea de Control de la Pesca*. Brussels: OJ, 2019.

[35] EFCA, «EFCA chartered means»,

https://www.efca.europa.eu/en/content/chartered-means. Accedido: 22 de abril de 2024. [En línea]. Disponible en: https://www.efca.europa.eu/en/content/chartered-means

[36] EU, *Regulation (EC) No 1406/2002 of the European parliament and of the Council of 27 June 2002 establishing a European Maritime Safety Agency*. Brussels: OJ, 2002.

[37] EU, *Decisión 1313/2013/UE del Parlamento Europeo y del Consejo relativa a un Mecanismo de Protección Civil de la Unión*. OJ EU, 2013.

[38] EMSA, «EMSA Coast Guard functions», https://www.emsa.europa.eu/newsroom/infographics/item/2850-coast-guard-functions_2850.html. Accedido: 22 de abril de 2024. [En línea]. Disponible en: https://www.emsa.europa.eu/newsroom/infographics/item/2850-coast-guard-functions_2850.html

[39] EMSA, «EMSA pollution response services», https://www.emsa.europa.eu/we-do/sustainability/pollution-response-services/oil-recovery-vessels.html. Accedido: 22 de abril de 2024. [En línea]. Disponible en: https://www.emsa.europa.eu/we-do/sustainability/pollution-response-services/oil-recovery-vessels.html

[40] EMSA, «EMSA maritime digital services catalogue», Maritime Digital Services. Accedido: 20 de abril de 2024. [En línea]. Disponible en: https://www.emsa.europa.eu/combined-maritime-data-menu/thematic-services/item/4449-maritime-digital-services-catalogue.html

[41] P. De Bruycker, «The European Border and Coast Guard: A new model built on an old logic», *European Papers - A Journal on Law and Integration*, vol. 1, n.º 2, pp. 559-569, 2016, doi: 10.15166/2499-8249/53.

[42] EU, *Reglamento (UE) 2019/1896 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 13 de noviembre de 2019, sobre la Guardia Europea*

de Fronteras y Costas y por el que se derogan los Reglamentos (UE) n.o 1052/2013 y (UE) 2016/1624. Brussels: OJ, 2019.

[43] D. Fernández-Rojo, «The European Border and Coast Guard's executive powers: From Regulation 2016/1624 to Regulation 2019/1896», *Revista Catalana de Dret Public*, vol. 2020, n.º 60, pp. 181-195, 2020, doi: 10.2436/rcdp.i60.2020.3385.

[44] Comisión Europea, *Eurosur*. 2023. Accedido: 19 de agosto de 2023. [En línea]. Disponible en: https://home-affairs.ec.europa.eu/policies/schengen-borders-and-visa/border-crossing/eurosur_en

[45] J. Díaz, «Presente y futuro de Eurosur», 2023. [En línea]. Disponible en: https://www.gmv.com/es-es/node/5706/printable/print

[46] FRONTEX, «FRONTEX Operations 2024», https://www.frontex.europa.eu/what-we-do/operations/operations/. Accedido: 22 de abril de 2024. [En línea]. Disponible en: https://www.frontex.europa.eu/what-we-do/operations/operations/

[47] E. F. EFCA, «Service Level Agreements», https://coastguard.europa.eu/index.php/interagency-cooperation/service-level-agreements. Accedido: 22 de abril de 2024. [En línea]. Disponible en: https://coastguard.europa.eu/index.php/interagency-cooperation/service-level-agreements

[48] EMSA, «EMSA services to FRONTEX», https://www.emsa.europa.eu/workshops-a-events/training-materials/322-infographics/2810-emsa-stakeholders-strategic-survey-2810.html. Accedido: 26 de abril de 2024. [En línea]. Disponible en: https://www.emsa.europa.eu/workshops-a-events/training-materials/322-infographics/2810-emsa-stakeholders-strategic-survey-2810.html

[49] E. F. EMSA, «Tecnical Sub-Committees (TSCs) under the Tripartite Working Arrangement (TWA)»,

https://www.emsa.europa.eu/about-cg/emsa-s-role.html. Accedido: 22 de abril de 2024. [En línea]. Disponible en: https://www.emsa.europa.eu/about-cg/emsa-s-role.html

[50] Frontex, «The role of Frontex in European Coast Guard Functions », sep. 2022.

[51] EU VTMIS, *Consolidated text: Directive 2002/59/EC of the European Parliament and of the Council of 27 June 2002 establishing a Community vessel traffic monitoring and information system, as amended by Directive 2009/17/CE*. Brussels: EU, 2002.

[52] Ministerio de Fomento, *Real Decreto 210/2004, de 6 de febrero, por el que se establece un sistema de seguimiento y de información sobre el tráfico marítimo. Legislación consolidada 11 de noviembre de 2015.* Madrid: Ministerio de Fomento (actualmente MITMA), 2004.

[53] IMO, *IMO Resolution A.851(20) General Principles for Ship Reporting Systems and Requirements*. IMO, 1997.

[54] EMSA, *SafeSeaNet IR Guidelines GUIDELINES FOR EXCHANGING INCIDENT REPORTS THROUGH SSN*. EMSA, 2020. [En línea]. Disponible en: http://emsa.europa.eu/ssn-main/documents.html

[55] International Hydrographic Organization, *Manual conjunto IHO/IMO/WMO relativo a la Información sobre Seguridad Marítima (ISM)*. Publicación de la OHI No. 53 (Edicíon de Enero del 2016): IHO/IMO/WMO, 2016.

[56] EU, *Directiva 2014/89/UE del Parlamento Europeo y del Consejo de 23 de julio de 2014 por la que se establece un marco para la ordenación del espacio marítimo*. Brussels: EU, 2014.

[57] MITECO, *Real Decreto 150/2023, de 28 de febrero, por el que se aprueban los planes de ordenación del espacio marítimo de las cinco demarcaciones marinas españolas*. Madrid: BOE, 2023. [En línea]. Disponible en: http://www.infomar.miteco.es/

[58] Jefatura del Estado, *Ley 14/2014, de Navegación Marítima*.

España: BOE, 2014.

[59] Presidencia Gobierno de España, *Estrategia de Seguridad Nacional 2021*. Catálogo de publicaciones de la Administración General del Estado, 2021. Accedido: 29 de enero de 2023. [En línea]. Disponible en: file:///F:/ESN2021%20Accesible_1.pdf

[60] Presidencia Gobierno de España, *Estrategia de Seguridad Marítima Nacional 2013*. Presidencia del Gobierno de España, 2013. Accedido: 29 de enero de 2023. [En línea]. Disponible en: https://www.ieee.es/Galerias/fichero/OtrasPublicaciones/Nacional/Estrategia_Seguridad_Maritima_Nacional_2013.pdf

[61] R. con las C. y M. D. Ministerio de la Presidencia, *Plan de Acción de Seguridad Marítima 2019*. Spain: https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2019-7833, 2019, pp. 55972-55982. Accedido: 29 de enero de 2023. [En línea]. Disponible en: https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2019-7833

[62] MPRCI, *Procedimiento para la elaboración de una nueva Estrategia Nacional de Seguridad Marítima*. BOE, 2022, pp. 108590-108593. Accedido: 29 de enero de 2023. [En línea]. Disponible en: https://boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2022-12627

[63] Presidencia Gobierno de España, *Estrategia Nacional de Seguridad Marítima 2024*. España: Catálogo de publicaciones de la Administración General del Estado , 2024. [En línea]. Disponible en: https://cpage.mpr.gob.es

[64] Ministerio de Fomento, *Real Decreto Legislativo 2/2011, TRLPEMM*. 2011.

[65] Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas (MINHAP), «Informe sobre el funcionamiento de los servicios de la Administración Periférica del Estado en 2014.», Madrid, 2014. Accedido: 6 de octubre de 2023. [En línea]. Disponible en: https://docplayer.es/7745945-6-ministerio-de-fomento.html

[66] MITMA, *Real Decreto 269/2022, de 12 de abril, por el que se*

regulan los títulos profesionales y de competencia de la Marina Mercante. Madrid: BOE, 2022. [En línea]. Disponible en: https://www.boe.es

[67] Ministerio para la Transformación Digital y de la Función Pública, *Real Decreto 253/2024, de 12 de marzo, de estructura orgánica básica del MITMA*. Madrid, España: BOE - Ministerio para la Transformación Digital y de la Función Pública, 2024. [En línea]. Disponible en: https://www.boe.es

[68] Ministerio de la Presidencia, *Real Decreto 1617/2007, de medidas para la mejora de la protección de los puertos y del transporte marítimo*. Madrid: BOE - Ministerio de la Presidencia, 2007.

[69] Consejo de Ministros, *Plan Nacional de servicios especiales de salvamento de la vida humana en la mar y de la lucha contra la contaminación del medio marino 2021-2024*. 2021. [En línea]. Disponible en: https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consult ...

[70] SASEMAR, «Plan anual de actuación 2023», 2023.

[71] SASEMAR, «Zona SAR». Accedido: 19 de diciembre de 2023. [En línea]. Disponible en: http://www.salvamentomaritimo.es/conocenos/nuestra-actividad/mision-y-area-de-responsabilidad

[72] SASEMAR, «Informe Anual 2021», 2022. [En línea]. Disponible en: www.salvamentomaritimo.es

[73] SASEMAR, «Flota marítima y aérea de SASEMAR», http://www.salvamentomaritimo.es/conocenos/nuestros-medios/87-unidades-maritimas-y-aereas.

[74] M. y A. U. (MITMA) Ministerio de Transportes, *Plan anual de actuación 2023 SASEMAR*. Orden de la Ministra de Transportes, 2023. [En línea]. Disponible en: https://sede.mitma.gob.es

[75] MITMA DGMM, «Red nacional de estaciones costeras para la seguridad de la vida humana en el mar», www.mitma.es. Accedido:

18 de diciembre de 2023. [En línea]. Disponible en: https://www.mitma.gob.es/marina-mercante/nautica-de-recreo/normas-de-seguridad-y-recomendaciones/informacion-meteorologica/red-nacional-de-estaciones-costeras-servicio-movil-maritimo-seguridad-humana

[76] A. Solís Cruz Tutor y D. Felipe San Luis Gutiérrez, «Equipamiento radioelectrónico en estaciones costeras. “Figura 25: Mapa con todas las estaciones costeras (Radio comunicaciones 2013. Folleto Abertis Telecom para Ministerio de Fomento)”», 2017. Accedido: 26 de abril de 2024. [En línea]. Disponible en: https://riull.ull.es/xmlui/bitstream/handle/915/5172/EQUIPAMIENTO+RADIOELECTRONICO+EN+ESTACIONES+COSTERAS.pdf;jsessionid=F4069C3B88F8A627CBE09424F26D9C15?sequence=1

[77] Consejo de Ministros, *Licitación de servicios del Sistema Mundial de Socorro y Seguridad Marítima (SMSSM) de la vida humana en el mar*. Madrid: Consejo de Ministros, 2023.

[78] SASEMAR, «Radioavisos». Accedido: 19 de diciembre de 2023. [En línea]. Disponible en: http://www.salvamentomaritimo.es/mejora-tu-seguridad/control-y-servicios-en-la-mar/radioavisos#:~:text=Espa%C3%B1a%20est%C3%A1%20incluida%20en%20dos%20zonas%20NAVAREA%3A%20La,est%C3%A1%20coordinada%20por%20el%20Instituto%20Hidrogr%C3%A1fico%20franc%C3%A9s%20%28SHOM%29.

[79] Cellnex Telecom - SASEMAR, «Servicio de socorro y seguridad de la vida humana en el mar». Accedido: 18 de diciembre de 2023. [En línea]. Disponible en: http://www.salvamentomaritimo.es/statics/multimedia/documents/2022/06/21/Tr%C3%ADptico_MM_2022_version_final_v1_4.pdf

[80] MITMA: SASEMAR-OP PE, «Carta de servicios para la colaboración en materia de ordenación, coordinación y control del tráfico marítimo y lucha contra la contaminación»,

https://www.puertos.es/Documents/Notas%20de%20Prensa/220512NPAcuerdoSalvamentoyPuertosdelEstado002.pdf. Accedido: 13 de enero de 2024. [En línea]. Disponible en: https://www.puertos.es/Documents/Notas%20de%20Prensa/220512NPAcuerdoSalvamentoyPuertosdelEstado002.pdf

[81] M. y A. (MITMA) Ministerio de Transportes, *Convenio entre la DGMM y el Organismo Público PE para la gestión de emergencias en los puertos e instalaciones integrantes del sistema portuario de titularidad estatal*. BOE, 2020, pp. 33005-33018. [En línea]. Disponible en: https://www.boe.es

[82] MINHAP, *Real Decreto 430/2020, de estructura del MAPA*. Madrid: BOE, 2020. [En línea]. Disponible en: https://www.boe.es

[83] P. y A. (MAPA) Ministerio de Agricultura, «Medios marítimos y aéreos de SEGEPESCA», https://www.mapa.gob.es/es/pesca/temas/vigilancia-pesquera/medios-control-e-inspeccion/default.aspx. Accedido: 17 de agosto de 2023. [En línea]. Disponible en: https://www.mapa.gob.es/es/pesca/temas/vigilancia-pesquera/medios-control-e-inspeccion/default.aspx

[84] Jefatura del Estado, *Ley Orgánica 5/2005 de la Defensa Nacional*. Madrid: BOE, 2005.

[85] J. Maiz, «Centro de operaciones y vigilancia de acción marítima de la Armada», *Revista Defensa nº 420* , Madrid, abril de 2013.

[86] Ministerio de Defensa (MINISDEF), *Lista oficial de buques de la Armada*, M 847-2023. Cuartel General de la Armada: E. M. A. - División de Logística. Catálogo de Publicaciones de Defensa NIPO 083-23-004-9 (edición impresa) ISBN 978-84-9091-732-9 Depósito Legal M 847-2023, 2023. [En línea]. Disponible en: https://publicaciones.defensa.gob.es

[87] Jefatura del Estado, *Ley Orgánica 2/1986, de 13 de marzo, de Fuerzas y Cuerpos de Seguridad*. Madrid: BOE, 1986.

[88] Gobierno de España, «El Gobierno entrega cuatro nuevas

patrulleras al SMGC», *https://www.lamoncloa.gob.es*. La Moncloa.gob, 2023. [En línea]. Disponible en: https://www.lamoncloa.gob.es/theme/ryellow/html/imprime.htm?contenedor=ctl00_maincontainer&site=lamoncloa&siteTheme=/theme/rlamoncloa…1/3

[89] Guardia Civil, «Servicio Marítimo de la Guardia Civil (SMGC)», https://www.guardiacivil.es/es/institucional/Conocenos/especialidades/ServicioMaritimo/index.html.

[90] Jefatura del Estado, *PGE 2023 Tomo VI - MIR*. 2022.

[91] MINHAP, *Real Decreto 319/1982, de 12 de febrero, por el que se reestructura y adscribe directamente el Servicio de Vigilancia Aduanera*. Madrid: BOE, 1982.

[92] Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas (MINHAP), «Medios marítimos y aéreos de la DAVA», https://sede.agenciatributaria.gob.es/static_files/Sede/Tema/Aduanas/Vigilancia/medios.pdf.

[93] Armada, «ENCOMAR - NCAGS». [En línea]. Disponible en: https://encomar.covam.es/ncags

[94] NATO, *Naval Cooperation And Guidance for Shipping (NCAGS) – Guide to Owners, Operators, Masters and Officers*. USA: NATO, 2014.

[95] NATO, *Naval Cooperation And Guidance for Shipping (NCAGS) - Organisation Publication and Documents*. NATO, 2007.

[96] Armada - Fuerza de Acción Marítima, «Recomendaciones para buques en el Mar Negro», Cartagena, sep. 2023.

[97] Armada, «Registro de tránsito - Mar Negro», https://encomar.covam.es/mar-negro.

[98] BIMCO y I. C. I. and O. ICS, *Best management practices to deter piracy and enhance maritime security in the Red Sea, Gulf of Aden, Indian Ocean and Arabian Sea*. 2018.

[99] NATO, *Allied Worldwide Navigational Information System (AWNIS) AHP-01*. USA: NATO, 2015.

[100] NATO, *Allied Worldwide Navigational Information System (AWNIS) AHP-1(C)*. US: NATO, 2006.

[101] Instituto Internacional de Derecho Humanitario, *Manual de San Remo*. 1996. Accedido: 28 de enero de 2024. [En línea]. Disponible en: https://www.icrc.org/es/doc/resources/documents/misc/san-remo-manual-1994-5tdlgl.htm

[102] A. Mourinha, «ECGFF. Operações Multifuncao e Multiagencia. Um modelo para um sistema europeu de Guarda Costeira», *Revista da Armada 521*, agosto de 2017.

[103] European Coast Guard functions forum (ECGFF), «Exercício COASTEX 17», *Revista da Armada No.520*, pp. 6-7, 2017.

[104] EFCA, «Third workshop and exercise COASTEX 19 of the ECGFF», 2019. [En línea]. Disponible en: https://www.efca.europa.eu/en/content/pressroom/third-workshop-and-exercise-coastex-19-european-coast-guard-functions-forum

[105] M. Correia, «Conceito de Operações Multifunção e Multiagência nas operações marítimas», Trabalho de Investigação do CPOG 2020/2021, Instituto Universitário Militar, Lisboa, 2021. Accedido: 6 de febrero de 2023. [En línea]. Disponible en: https://comum.rcaap.pt/bitstream/10400.26/38115/1/Marcelo%20Correia_O%20conceito%20de%20operações%20multifunções%20%28...%29.pdf

[106] H. W. J. Rittel y M. M. Webber, «Dilemmas in a General Theory of Planning», *Policy Sci*, vol. 4, pp. 155-169, 1973.

[107] G. Kiourktsoglou, A. D. Coutroubis, y J. Schwartz, «Maritime Security: A Wicked Problem», Marseille, France, jul. 2013.

[108] J. Conklin y W. Weil, «Wicked problems: Naming the pain in organizations», 1997. Accedido: 13 de noviembre de 2023. [En línea]. Disponible en: http://goo.gl/OmqHE

[109] N. Roberts, «Wicked problems and network approaches to resolution», *International Public Management Review*, vol. 1, n.º 1, 2000, [En línea]. Disponible en: http://www.ipmr.net

[110] E. Wong, «What are wicked problems and how might we solve them?», *Interaction Design Foundation*, oct. 2023, Accedido: 13 de noviembre de 2023. [En línea]. Disponible en: https://www.interaction-design.org/literature/article/wicked-problems-5-steps-to-help-you-tackle-wicked-problems-by-combining-systems-thinking-with-agile-methodology

[111] I. Iljina, «Frontex as a european coastguard: A scorecard of public value generation by Frontex towards the eleven coast guard functions», Post-graduate Thesis, National Defense University, , Helsiki, Finland, 2019. Accedido: 20 de septiembre de 2023. [En línea]. Disponible en: https://www.doria.fi/bitstream/handle/10024/172744/YEK_Iljina_Ilja_JULK.pdf?seq uence=1&isAllowed=y

[112] EMSA, «Common Information Sharing Environment (CISE)», https://www.emsa.europa.eu/cise.html.

[113] M. Franco, «The scope of cooperation between EU agencies involved in maritime safety/security», *Revista general de derecho europeo*, n.º 44, pp. 13-54, ene. 2018.

[114] M. y A. U. (MITMA) Ministerio de Transportes y Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO), «Visor de información geográfica marina», http://www.infomar.miteco.es/visor.html.

[115] J. J. URBINA, «Seguridad marítima e interceptación de buques en la represión de actividades ilícitas en el derecho del mar», *Revista Electronica de Estudios Internacionales*, vol. 2021, n.º 41, jun. 2021, doi: 10.17103/REEI.41.14.

[116] R. Soler, «El ejercicio del derecho de visita en alta mar por los buques de la Armada: Supuestos no contemplados en UNCLOS», *Revista Española de Derecho Militar. Núm. 100, enero-diciembre 2013*, Madrid, diciembre de 2013.

[117] Jefatura del Estado, *Ley Orgánica 12/1995, de 12 de diciembre, de Represión del Contrabando*. Madrid: BOE, 1995.

[118] J. Ruiz, «Marco jurídico de la participación de la armada en la lucha contra los tráficos ilegales», *ieee.es*, Madrid, octubre de 2012. [En línea]. Disponible en: http://www.armada.mde.es.

[119] Resolución 2 de la OMI - Conferencia de los gobiernos contratantes del SOLAS 74 (Adoptada el 12 de diciembre de 2002), *Código PBIP - Anexo XI.2 SOLAS*. Madrid: BOE - MAEC, 2002.

[120] Diario de Huelva, «El Puerto firma con SASEMAR un acuerdo para el control del tráfico marítimo», *Diario de Huelva*, Huelva, 14 de abril de 2021.

[121] MITMA, *Ordenanza del procedimiento de control del tráfico marítimo en aguas del puerto de Almería*. Madrid: BOE, 2023. [En línea]. Disponible en: https://www.boe.es

[122] Jefatura del Estado, *Ley 36/2015, de 28 de septiembre, de Seguridad Nacional*. Madrid: BOE, 2015. [En línea]. Disponible en: http://www.boe.es

[123] Estado Mayor de la Defensa, «El JEMAD visita el centro de coordinación para la vigilancia marítima de costas y fronteras de la Guardia Civil», Madrid, noviembre de 2020. [En línea]. Disponible en: https://emad.defensa.gob.es/prensa/noticias/2020/11/listado/201112-visita-jemad-cecorvigmar.html

[124] EMSA, «Integrated Maritime Services (IMS)», https://www.emsa.europa.eu/we-do/digitalisation/maritime-monitoring.html.

[125] M. De la Gándara, «El COVAM de la Armada al servicio de la comunidad marítima», *Instituto español de estudios estratégicos*, vol. 55, jul. 2011, Accedido: 27 de julio de 2023. [En línea]. Disponible en: ieee.es

[126] FRONTEX, «Irregular border crossings into EU 2023». Accedido: 5 de enero de 2024. [En línea]. Disponible en: https://www.frontex.europa.eu/media-centre/news/news-release/irregular-border-crossings-into-eu-so-far-this-year-highest-

since-2016-hZ9xWZ

[127] SASEMAR, «Anuncio de licitación. Prestación del servicio aéreo de SASEMAR», Publicado en la Plataforma de Contratación del Sector Público., ene. 2023. [En línea]. Disponible en: http://www.salvamentomaritimo.es/conocenos/nuestra-empresa/perfil-contratante

[128] Canarias Ahora, «La licitación del servicio de helicópteros de SASEMAR queda desierta por motivos económicos», *Canarias Ahora*, 3 de agosto de 2023.

[129] Europa Press, «Medios aéreos de extinción denuncian que varios contratos del MITECO quedan desiertos por sus condiciones "ruinosas"», *Europa Press Sociedad*, Madrid, 15 de julio de 2023.

[130] Aviación Digital, «Éxodo de las empresas de trabajos aéreos a los mercados internacionales», *Aviación Digital*, 19 de julio de 2023.

[131] Jefatura del Estado, *Ley 31/2022, de 23 de diciembre, de PGE para el año 2023*. BOE-A-2022-22128-consolidado, 2022.

[132] Jefatura del Estado, *PGE 2023 Tomo VII - MITMA*. 2022.

[133] Jefatura del Estado, *PGE 2023 - Sector Público Empresarial. Tomo I*. 2022.

[134] M. y A. U. (MITMA) Ministerio de Transportes, «Licitación buque SASEMAR». [En línea]. Disponible en: https://www.mitma.gob.es/el-ministerio/sala-de-prensa/noticias/mar-14072020-1734

[135] Ministerio de Fomento, *Tarifas SASEMAR*. 2013. Accedido: 4 de septiembre de 2023. [En línea]. Disponible en: http://www.salvamentomaritimo.es/statics/multimedia/documents/2019/02/13/BOE-A-2013-9510.pdf

[136] Jefatura del Estado, *PGE 2023 Tomo XI - MAPA*. 2022.

[137] Jefatura del Estado, *PGE 2023 Tomo IV - MINISDEF*. 2022.

[138] Consejo de Ministros, *Adquisición de aviones patrulla y vigilancia*. 2023. doi: 10.529.960.

[139] Infodefensa, «La Guardia Civil invierte 2,6 millones en el

mantenimiento de sus patrulleras», 2019.

[140] Jefatura del Estado, *PGE 2023 Tomo V - MINHAP*. 2022.

[141] Secretaria de Estado de Relaciones con las Cortes y Asuntos Constitucionales, «Respuesta del Gobierno», RESPUESTA DEL GOBIERNO (184) PREGUNTA ESCRITA CONGRESO 184/21543 02/09/2020 51703 , 2020.

[142] J. Maíz, «“Carnota”: El nuevo remolcador de la Armada española ya está en Vigo», *Infodefensa*, Madrid, 17 de octubre de 2023. Accedido: 27 de octubre de 2023. [En línea]. Disponible en: https://www.defensa.com/defensa-naval/nuevo-remolcador-armada-espanola-ya-esta-vigo

[143] UE, *Decisión 1313/2013/UE del PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO de 17 de diciembre de 2013 relativa a un Mecanismo de Protección Civil de la Unión*. Brussels: OJ, 2013.

[144] COM, *Comunicación de la Comisión: Informe relativo a las directrices sobre la gestión de riesgos de catástrofes en virtud del artículo 6, apartado 1, letra d), de la Decisión n.o 1313/2013/UE*. OJ EU, 2019.

[145] A. L. Aalberg, R. J. Bye, y P. R. Ellevseth, «Risk factors and navigation accidents: A historical analysis comparing accident-free and accident-prone vessels using indicators from AIS data and vessel databases», *Maritime Transport Research*, vol. 3, ene. 2022, doi: 10.1016/j.martra.2022.100062.

[146] N. C.-S. by W. O. S. L. Help file v1.175.0544 : Copyright © 2024 Brian G. Welch MSc(QHSE), «Matriz de Evaluación de Riesgos», https://qhse.support/index.htm?context=52.

[147] U. Lt. Colin Barnard, «Navy needs AWNIS for mine warfare», https://cimsec.org/tag/awnis/. Accedido: 22 de abril de 2024. [En línea]. Disponible en: https://cimsec.org/tag/awnis/

[148] Armada, «ENCOMAR - MARSEC», https://encomar.covam.es:40443/marsec. Accedido: 26 de enero de 2024. [En línea]. Disponible en:

https://encomar.covam.es:40443/marsec

[149] Armada, «ENCOMAR - Entorno Colaborativo Marítimo de la Armada». Accedido: 15 de octubre de 2023. [En línea]. Disponible en: https://encomar.covam.es/

[150] MIRG EU, «Maritime Incident Response Groups», http://www.mirg.eu/.

[151] MINISDEF, *Orden DEF/599/2021, de 9 de junio, por la que se regula la lista oficial de buques de la Armada*. Madrid: BOE, 2021, p. 72718. [En línea]. Disponible en: https://www.boe.es

[152] Comisión Europea, *Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones: El Pacto Verde Europeo*. 2019. [En línea]. Disponible en: https://sustainabledevelopment.un.org/post2015/transformingourworld

[153] Consejo de la Unión Europea, «Fit-for-55: El plan de la UE para la transición ecológica». Accedido: 9 de octubre de 2023. [En línea]. Disponible en: https://www.consilium.europa.eu/es/policies/green-deal/fit-for-55-the-eu-plan-for-a-green-transition/

[154] EU, *FuelEU Maritime: Regulation of the EP and of the Council on the use of renewable and low-carbon fuels in maritime transport, and amending Directive 2009/16/EC*. Brussels: EP and Council, 2023.

[155] EU, *EU ETS: Directiva (UE) 2023/959 del EP y del Consejo de 10 de mayo de 2023 que modifica la Directiva 2003/87/CE por la que se establece un régimen para el comercio de derechos de emisión de gases de efecto invernadero en la Unión y la Decisión (UE) 2015/1814, relativa al establecimiento y funcionamiento de una reserva de estabilidad del mercado en el marco del régimen para el comercio de derechos de emisión de gases de efecto invernadero en la Unión*. Brussels: OJ, 2023.

[156] EMSA, «Reducción emisiones gases de efecto invernadero»,

https://emsa.europa.eu/reducing-emissions/faq-extension-ets.html. Accedido: 4 de septiembre de 2023. [En línea]. Disponible en: https://emsa.europa.eu/reducing-emissions/faq-extension-ets.html

GLOSARIO

AEAT: Agencia Estatal de Administración Tributaria.

AIS: (Ships) Automatic Identification System. Sistema de Identificación Automática (Buques).

AP – AA.PP.: Autoridad Portuaria - Autoridades Portuarias.

APM: Agencia de Protección Marítima**.**

ASM: Agencia de Seguridad Marítima.

AWNIS NATO: Allied Worldwide Navigational Information System NATO / Sistema de Información a la Navegación Global Aliado OTAN.

CCR: Centros de Comunicaciones Radiomarítimas.

CISE: Common Information Sharing Environment. Entorno Común de Intercambio de Información.

CNP: Cuerpo Nacional de Policía.

CNSM: Centro Nacional de Situación Marítima.

COM: European Commission. Comisión Europea.

Council: Council of the EU. Consejo de la UE.

COVAM: Centro de Operaciones y Vigilancia de Acción Marítima - Armada.

CSP: Centro de Seguimento de Pesca (SGPM).

DAVA (MINHAP- AEAT): Dirección Adjunta de Vigilancia Aduanera.

DG ECHO (COM): Directorate-General for Humanitarian Aid and Civil Protection. Dirección General de Ayuda Humanitaria y Protección Civil.

DG HOME (COM): Directorate-General for Migration and Home Affairs. Dirección General de Migración y Asuntos de Interior.

DG MARE (COM): Directorate-General for Maritime Affairs and Fisheries. Dirección General de Asuntos Marítimos y Pesca.

DG MOVE (COM): Directorate-General for Mobility and Transport. Dirección General de Movilidad y Transporte.

DGCM (MITECO): Dirección General de la Costa y el Mar.

DGMM: Dirección General de la Marina Mercante (MITMA).

DST: Dispositivos de Separación del Tráfico Marítimo**.**

ECGFF: European Coast Guard Functions Forum. Foro Europeo de Funciones de la Guardia Costera.

EECC: Red de Estaciones Costeras.

EFCA: European Fisheries Control Agency. Agencia Europea de Control de la Pesca.

EMSA: European Maritime Safety Agency. Agencia Europea de Seguridad Marítima.

ENIDH: Escola Superior Náutica Infante D. Henrique.

EP: European Parliament. Parlamento Europeo.

ESMN/ENSM: Estrategia de Seguridad Marítima Nacional / Estrategia Nacional de Seguridad Marítima.

ESN: Estrategia de Seguridad Nacional.

EU/UE: European Union / Unión Europea.

EUMSS: EU Maritime Security Strategy.

EUROSUR (FRONTEX): Sistema Europeo de Vigilancia de Fronteras.

FCS: Fuerzas y Cuerpos de Seguridad del Estado.

FF.AA.: Fuerzas Armadas.

FON: Freedom Of Navigation / Libertad De Navegación.

FRONTEX: European Border and Coast Guard Agency. Agencia Europea de Fronteras y Guarda Costas.

FWA: Fix Wing Aircraft. Avión ala fija.

HEL: Helicopter. Helicóptero.

IEEE: Institute of Electrical and Electronics Engineers.

IMS (EMSA): Integrated Maritime Services. Servicios Marítimos Integrados.

JDP (EFCA): Joint Deployment Plan. Plan de Despliegue Conjunto.

JO (FRONTEX): Joint Operation. Operación Conjunta.

JORA (FRONTEX): Joint Operation Reporting Application. Aplicación de informes sobre operaciones conjuntas.

LDN: Ley Orgánica 5/2005, de 17 de noviembre, de Defensa Nacional.

LRIT: Long-range Identification and Tracking of Ships.

MAEC: Ministerio de Asuntos Exteriores y de Cooperación.

MAPA: Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.

MAS: Multipurpose Aerial Surveillance.

MINHAP: Ministerio de Hacienda y Función Pública.

MINISDEF: Ministerio de Defensa.

MIR: Ministerio del Interior.

MITECO: Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.

MITMA: Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible.

MMO: Multipurpose Maritime Operation. Operación Marítima Polivalente.

MPRCI: Ministerio de la Presidencia, Relaciones con las Cortes y Memoria Democrática.

MRCC/CCS: Maritime Rescue Co-ordination Centre / Centro de Coordinación de Salvamento.

MS(s)/EM(s): EU Member State(s)/Estado(s) Miembro(s) de la UE.

NCAGS (NATO): Naval Cooperation and Guidance for Shipping (NATO)/ Sistema Naval de Cooperación y Guía del Tráfico Mercante (OTAN).

NCAGS LO: NCAGS Liaison Officer / Oficial de enlace.

NCGAS CDR: NCGAS Commander / Comandante NCGAS.

NCGAS SCP: NCGAS Standing Shipping Cooperation Points / Puntos de Cooperación Permanente.

OACI: Organización de Aviación Civil Internacional.

OCPM (Código PBIP): Oficial de la Compañía para la Protección Marítima.

OMI/IMO: Organización Marítima Internacional / International Maritime Organisation.

OPB (Código PBIP): Oficial de Protección del Buque.

OPIP (Código PBIP): Oficial de Protección de la Instalación Portuaria.

PBIP/ISPS: Código Internacional para la protección de los buques y de las instalaciones portuarias / International Ship and Port Security Code

PCSD: Política Común de Seguridad y Defensa de la UE.

PdE: Organismo Público Puertos del Estado.

RPAS: Remotely Piloted Aircraft Systems. Sistemas de Aeronaves Pilotadas a Distancia.

SAR: Search and Rescue. Búsqueda y Salvamento.

SASEMAR: E.P.E. Sociedad De Salvamento y Seguridad Marítima.

SASON: Safety and Security of Navigation / Seguridad y Protección de la Navegación.

SASON: Safety and Security Of Navigation / Seguridad y protección de la navegación.

SAT-AIS: AIS data detected by Satellites. Datos del Sistema de Identificación Automática detectados por satélite.

SGPM (MITECO): Subdirección General para la Protección del Mar.

SGVP (SEGEPESCA-MAPA): Subdirección General de Vigilancia Pesquera y lucha contra la pesca ilegal.

SLA: Service Level Agreement. Acuerdo de Nivel de Servicios.

SMGC (MIR): Servicio Marítimo de la Guardia Civil.

SNR: Sistema Nacional de Respuesta ante contaminación marina.

T-AIS: AIS data detected by terrestrial AIS stations. Datos del Sistema de Identificación Automática detectados por estaciones costeras.

TRLPEMM: Texto Refundido de la Ley de Puertos del Estado y de la Marina Mercante.

UCPM: Union Civil Protection Mechanism. Mecanismo Europeo de Protección Civil.

UME: Unidad Militar de Emergencias.

UNCLOS/CNUDM: United Nations Convention on the Law of the Seas / Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar.

VMS: Vessel Monitoring System (Fishing vessels). Sistema de monitorización de buques (Buques pesqueros).]

WG: Working Group. Grupo de trabajo.

WWNWS: World-Wide Navigational Warning Service. Servicio Mundial de Radioavisos Náuticos.