

## ÍNDICE GENERAL

PÁG.

### CAPÍTULO 1 SISTEMA DE BALIZAMIENTO MARÍTIMO

1.1. INTRODUCCIÓN .....	1
1.2. PRINCIPIOS GENERALES DEL SISTEMA.....	1
1.3. DESCRIPCIÓN DE LAS SEÑALES .....	2
1.3.1. MARCAS LATERALES .....	2
1.3.2. MARCAS CARDINALES .....	2
1.3.3. MARCAS DE PELIGRO AISLADO .....	3
1.3.4. MARCAS DE AGUAS NAVEGABLES.....	3
1.3.5. MARCAS ESPECIALES .....	3
1.3.6. PELIGROS NUEVOS .....	3
1.3.7. OTRAS MARCAS .....	3
1.4. REGLAS DEL SISTEMA DE LA AISM .....	4
1.4.1. GENERALIDADES .....	4
1.4.1.1. ÁMBITO DE APLICACIÓN .....	4
1.4.1.2. TIPOS DE MARCAS .....	4
1.4.1.3. MÉTODO EMPLEADO PARA CARACTERIZAR MARCAS .....	4
1.4.2. MARCAS LATERALES .....	5
1.4.2.1. DEFINICIÓN DEL SENTIDO CONVENCIONAL DEL BALIZAMIENTO .....	5
1.4.2.2. REGIONES DE BALIZAMIENTO .....	5
1.4.2.3. REGLAS GENERALES PARA LAS MARCAS LATERALES.....	5
1.4.2.4. DESCRIPCIÓN DE LAS MARCAS LATERALES DE LA REGIÓN A .....	6
1.4.2.4.1. MARCAS DE BABOR .....	6
1.4.2.4.2. MARCAS DE ESTRIBOR.....	6
1.4.2.4.3. EN BIFURCACIÓN, MARCAS LATERALES DE INDICACIÓN .....	6
DEL CANAL PRINCIPAL DE LA REGIÓN A .....	6
1.4.2.4.3.1. CANAL PRINCIPAL A ESTRIBOR .....	6
1.4.2.4.3.2. CANAL PRINCIPAL A BABOR .....	6
1.4.2.4.5. DESCRIPCIÓN DE LAS MARCAS LATERALES DE LA REGIÓN B .....	7
1.4.2.4.5.1. MARCAS DE BABOR .....	7
1.4.2.4.5.2. MARCAS DE ESTRIBOR.....	7
1.4.2.4.5.3. EN BIFURCACIÓN, MARCAS LATERALES DE INDICACIÓN .....	7
DEL CANAL PRINCIPAL DE LA REGIÓN A .....	7
1.4.2.4.5.3.1. CANAL PRINCIPAL A ESTRIBOR .....	7
1.4.2.4.5.3.2. CANAL PRINCIPAL A BABOR .....	7
1.4.2.5. MARCAS CARDINALES .....	8
1.4.2.5.1. DEFINICIÓN DE LOS CUADRANTES Y DE LAS MARCAS CARDINALES .....	8
1.4.2.5.2. UTILIZACIÓN DE LAS MARCAS CARDINALES .....	8
1.4.2.5.3. DESCRIPCIÓN DE LAS MARCAS CARDINALES .....	8
1.4.2.5.3.1. MARCA CARDINAL NORTE .....	8
1.4.2.5.3.2. MARCA CARDINAL ESTE .....	8
1.4.2.5.3.3. MARCA CARDINAL SUR .....	9
1.4.2.5.3.4. MARCA CARDINAL OESTE .....	9
1.4.2.6. MARCAS DE PELIGRO AISLADO .....	11
1.4.2.6.1. DEFINICIÓN DE LAS MARCAS DE PELIGRO AISLADO .....	11
1.4.2.6.2. DESCRIPCIÓN DE LAS MARCAS DE PELIGRO AISLADO .....	11
1.4.2.7. MARCAS DE AGUAS NAVEGABLES (AGUAS SEGURAS).....	12
1.4.2.7.1. DEFINICIÓN DE LAS MARCAS DE AGUAS NAVEGABLES .....	12
1.4.2.7.2. DESCRIPCIÓN DE LAS MARCAS DE AGUAS NAVEGABLES .....	12
1.4.2.8. MARCAS ESPECIALES .....	13
1.4.2.8.1. DEFINICIÓN DE LAS MARCAS ESPECIALES .....	13
1.4.2.8.2. DESCRIPCIÓN DE LAS MARCAS ESPECIALES .....	13
1.4.2.8.3. OTRAS MARCAS ESPECIALES .....	13

	PÁG.
1.4.7. PELIGROS NUEVOS .....	14
1.4.7.1. DEFINICIÓN DE PELIGROS NUEVOS .....	14
1.4.7.2. BALIZAMIENTO DE PELIGROS NUEVOS.....	14
1.4.7.3. DESCRIPCIÓN DE LAS MARCAS DE EMERGENCIA O NAUFRAGIO.....	14
1.4.8. OTRAS MARCAS .....	15
1.4.8.1. ENFILACIONES.....	15
1.4.8.1.1. DEFINICIÓN DE LAS ENFILACIONES.....	15
1.4.8.1.2. DESCRIPCIÓN DE LAS ENFILACIONES .....	15
1.4.8.2. LUCES DE SECTORES .....	16
1.4.8.2.1. DEFINICIÓN DE LUCES DE SECTORES .....	16
1.4.8.2.2. DESCRIPCIÓN DE LAS LUCES DE SECTORES .....	16
1.4.8.3. FAROS .....	16
1.4.8.3.1. DEFINICIÓN DE FARO .....	16
1.4.8.3.2. DESCRIPCIÓN DE UN FARO.....	16
1.4.8.4. BALIZAS .....	17
1.4.8.4.1. DEFINICIÓN DE BALIZA.....	17
1.4.8.4.2. DESCRIPCIÓN DE UNA BALIZA.....	17
1.4.8.5. GRANDES AYUDAS FLOTANTES .....	18
1.4.8.5.1. DEFINICIÓN DE LAS GRANDES AYUDAS FLOTANTES .....	18
1.4.8.5.2. DESCRIPCIÓN DE LAS GRANDES AYUDAS FLOTANTES.....	18
1.4.8.6. MARCAS AUXILIARES .....	18
1.4.8.6.1. DEFINICIÓN DE MARCAS AUXILIARES .....	18
1.4.8.6.2. DESCRIPCIÓN DE LAS MARCAS AUXILIARES .....	18
1.4.8.7. SEÑALES DE PUERTO Y AGUAS ABRIGADAS .....	19
1.5. REPRESENTACIÓN DEL BALIZAMIENTO EN LA CARTA SEGÚN REGIÓN .....	20
1.6. REPRESENTACIÓN DIURNA DEL BALIZAMIENTO SEGÚN REGIÓN .....	21
1.7. REPRESENTACIÓN NOCTURNA DEL BALIZAMIENTO SEGÚN REGIÓN.....	22

## CAPÍTULO 2 RECOMENDACIONES DE LA AISM PARA LOS RITMOS DE LAS LUCES

2.1. GENERALIDADES .....	23
2.2. CONSIDERACIONES RESPECTO A TIEMPOS .....	23
2.3. CONFUSIÓN DE COLORES .....	24
2.4. EL SISTEMA DE LA AISM.....	24
2.5. DEFINICIONES Y OBSERVACIONES .....	24
2.6. PERIODOS MÁXIMOS.....	25
2.7. RITMO Y CARÁCTER DE LAS LUCES .....	25
2.7.1. CLASIFICACIÓN DEL CARÁCTER RÍTMICO DE LAS LUCES.....	26
2.7.2. CARÁCTER RÍTMICO DE LAS LUCES.....	32
2.8. ESTANDARIZACIÓN DE LOS RITMOS Y PERIODOS DE LAS LUCES .....	33
2.8.1. CARACTERÍSTICAS PARA LOS RITMOS USADOS EN SEÑALES MARÍTIMAS .....	34

## CAPÍTULO 3 PLAYAS, LAGOS Y AGUAS INTERIORES

3.1. INTRODUCCIÓN .....	37
3.2. DISPOSICIONES .....	37

## CAPÍTULO 4 RECOMENDACIONES PARA LAS SEÑALES DE TRÁFICO PORTUARIO

4.1. INTRODUCCIÓN .....	41
4.2. PRINCIPIOS DEL SISTEMA .....	42
4.3. REGLAS PARA LAS SEÑALES .....	43
4.3.1. SEÑALES AUXILIARES .....	43

PÁG.

## CAPÍTULO 5

### SEÑALES DE TEMPORAL

5.1. SEÑALES DE TEMPORAL .....	45
5.2. NOTAS.....	46

## CAPÍTULO 6

### SEÑALES DE ALMADRABAS

6.1. DESCRIPCIÓN DE LA ALMADRABA.....	47
6.2. SEÑALIZACIÓN DE LA ALMADRABA .....	48
6.2.1. DISPOSICIONES .....	48
6.2.2. DESCRIPCIÓN DE LAS MARCAS .....	48

## CAPÍTULO 7

### DISPOSITIVOS Y BOYAS SADO (ODAS)

7.1. DEFINICIÓN DE LOS TÉRMINOS .....	49
7.2. IDENTIFICACIÓN Y MARCAS.....	49
7.2.1. DISPOSICIONES GENERALES.....	49
7.3. LUCES Y SEÑALES.....	50
7.3.1. DISPOSICIONES GENERALES.....	50
7.3.2. SADO EMERGENTE NO APOYADO EN EL FONDO.....	50
7.3.3. SADO EMERGENTE APOYADO EN EL FONDO.....	50
7.3.4. SADO SUMERGIDO.....	50
7.4. BOYAS ODAS DE PUERTOS DEL ESTADO	
7.4.1 REDES DE BOYAS ODAS .....	50
7.4.2 SITUACIÓN DE LAS REDES DE BOYAS ODAS .....	50

## CAPÍTULO 8

### SEÑALIZACIÓN DE ESTRUCTURAS «OFFSHORE» ARTIFICIALES

8.1. INTRODUCCIÓN .....	53
8.2. SEÑALIZACIÓN DE LAS ESTRUCTURAS «OFFSHORE» EN GENERAL.....	53
8.2.1. GENERAL.....	53
8.2.2. REQUISITOS TÉCNICOS.....	54
8.2.3. CONSIDERACIONES DURANTE LA CONSTRUCCIÓN/RETIRADA.....	55
8.2.4. REQUISITOS DE SEÑALIZACIÓN ADICIONAL.....	55
8.2.5. INFORMACIÓN .....	55
8.3. SEÑALIZACIÓN DE GRANJAS O CULTIVOS MARINOS .....	56
8.3.1 INTRODUCCIÓN .....	56
8.3.2 DISPOSICIONES .....	56
8.3.3 RECOMENDACIÓN O-116 DE LA AISM. REVISIÓN DE JUNIO DE 2007 .....	57
8.4. SEÑALIZACIÓN DE PARQUES EÓLICOS «OFFSHORE».....	59
8.4.1. GENERAL.....	59
8.4.2. SEÑALIZACIÓN DE LAS ESTRUCTURAS INDIVIDUALES (AEROGENERADORES) .....	59
8.4.3. SEÑALIZACIÓN DE GRUPOS DE ESTRUCTURAS (PARQUE EÓLICO) .....	60
8.4.4. CONSIDERACIONES DURANTE LA CONSTRUCCIÓN .....	60
8.4.5. OTRAS CONSIDERACIONES .....	61
8.5. SEÑALIZACIÓN DE DISPOSITIVOS «OFFSHORE» DE GENERACIÓN DE ENERGÍA POR OLEAJE Y MAREAS .....	61
8.5.1. GENERAL.....	61
8.5.2. SEÑALIZACIÓN .....	62
8.5.3. CONSIDERACIONES DURANTE LA CONSTRUCCIÓN/RETIRADA.....	63
8.5.4. PLANES DE EMERGENCIA.....	63
8.5.5 OTRAS CONSIDERACIONES .....	63
8.6. REQUERIMIENTOS FUTUROS .....	64

## CAPÍTULO 9 SEÑALIZACIÓN DE PUENTES

9.1. INTRODUCCIÓN .....	65
9.2. GENERALIDADES .....	65
9.3. MEJOR LUGAR DE PASO .....	65
9.4. MARCAS VISUALES .....	66
9.4.1. COLORES PARA LAS LUCES Y MARCAS DIURNAS.....	66
9.4.2. SEÑALIZACIÓN DIURNA (SI SE CONSIDERA NECESARIO).....	66
9.4.3. SEÑALIZACIÓN NOCTURNA.....	67
9.5. SEÑALES SONORAS .....	68
9.6. SEÑALIZACIÓN RADAR .....	68
9.6.1. REFLECTOR RADAR.....	68
9.6.2. «RACONES».....	68

## CAPÍTULO 10 BALIZAMIENTO DE ÁREAS MARINAS PROTEGIDAS

10.1. INTRODUCCIÓN .....	69
10.2. SEÑALIZACIÓN .....	69

## CAPÍTULO 11 LUCES DE SECTORES Y LUCES DE ENFILACIÓN

11.1. LUCES DE SECTORES.....	71
11.2. LUCES DE ENFILACIÓN.....	72