

- GESTIÓN DE ARENAS - LOS DRAGADOS MARINOS Y EL INFORME DE COMPATIBILIDAD CON LA ESTRATEGIA MARINA

DIEGO FERNÁNDEZ SANZ
SARA CONTEL MARTÍN
DEMARCACIÓN DE COSTAS EN CATALUÑA



MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Y EL RETO DEMOGRÁFICO
Dirección General de la Costa y el Mar
DEMARCACIÓN DE COSTAS EN CATALUÑA

INTRODUCCIÓN

*Las **arenas** forman parte del dominio público marítimo-terrestre (término “*mi*” arena no es correcto):

CONSTITUCIÓN ESPAÑOLA: la zona marítimo-terrestre, las playas, las aguas interiores, el mar territorial y los recursos naturales de la zona económica y la plataforma continental son bienes del DPMT.

LEY DE COSTAS y REGLAMENTO GENERAL DE COSTAS: Las playas o zonas de depósito de materiales sueltos, tales como arenas, gravas y guijarros, incluyendo escarpes, bermas y dunas...; El mar territorial y las aguas interiores, con su lecho y subsuelo...

*Titular del DPMT es el Estado, Gestión del DPMT en Cataluña: Generalitat de Cataluña

*Dinámica litoral: movimiento de las arenas por todo el frente litoral (obstáculos, regresión por temporales, cambio climático, etc.)

*Dragados: navegabilidad de puertos (bocana), condiciones de títulos administrativos ó de DIA, obras marítimas, etc.

*Herramientas para control medioambiental de dragados: DIA e ICEM.

FUNCIONES DE LA PLAYA EN EL TERRITORIO

DEFENSA DE LA COSTA



HÁBITAT PARA FLORA Y FAUNA SILVESTRE



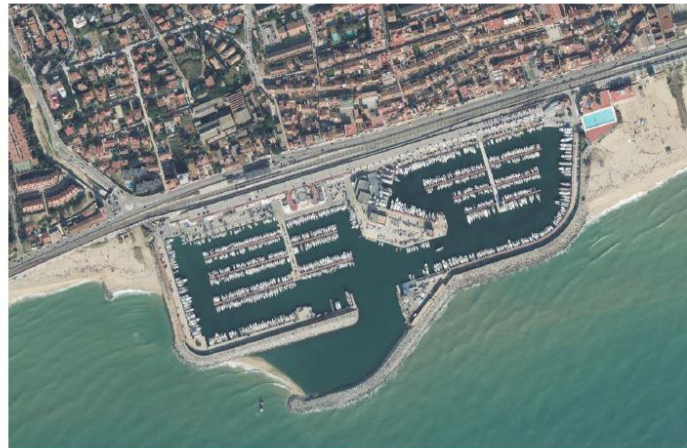
ZONA DE ESPARCIMIENTO Y USO PÚBLICO



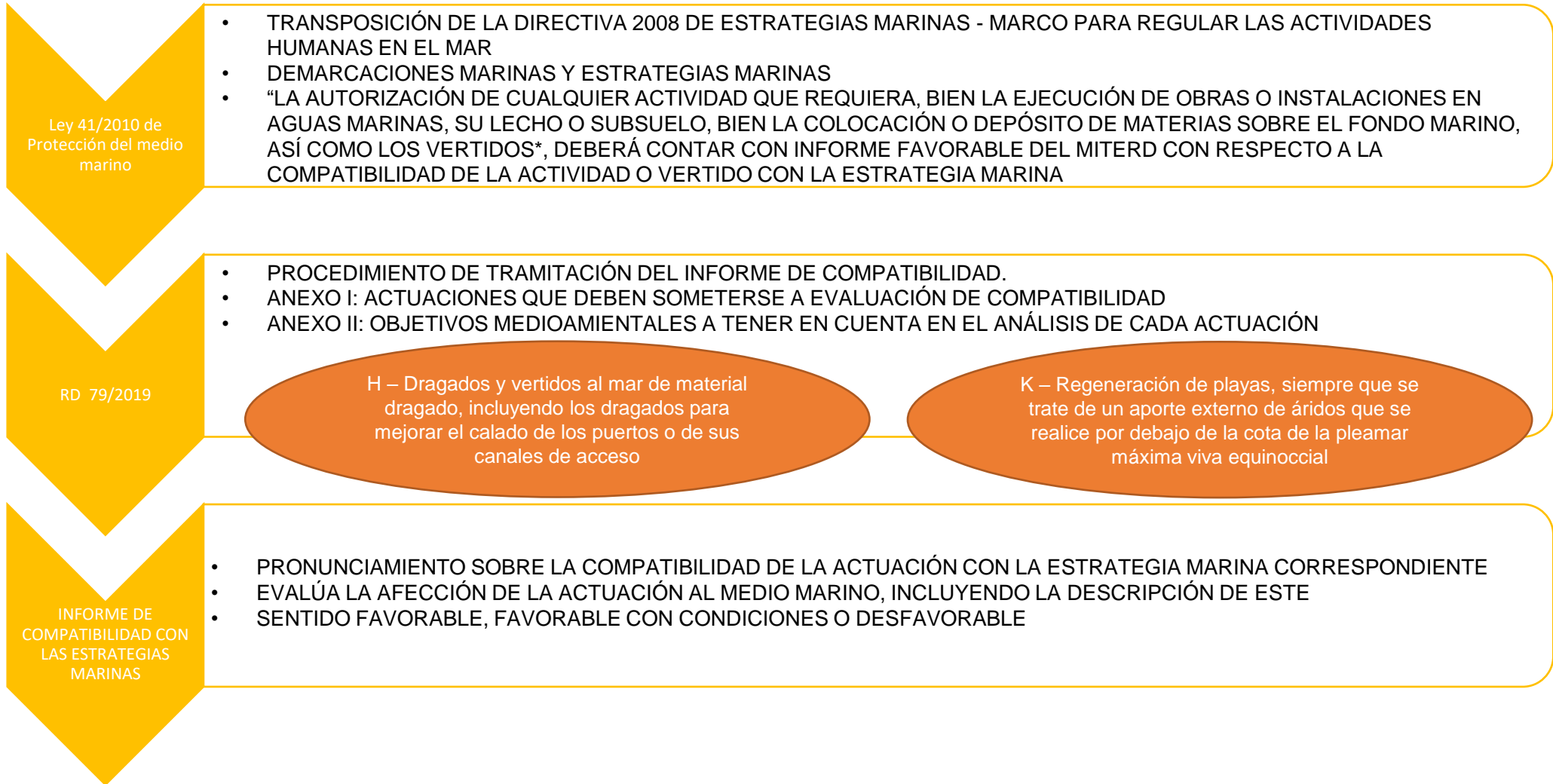
JUSTIFICACIÓN DEL DRAGADO- APORTACIÓN

ACTIVIDAD ECONÓMICA (INFRAESTRUCTURA ASOCIADA)
+
DINÁMICA LITORAL

- DÉFICIT DE SEDIMENTO
- MANTENER NAVEGABILIDAD DE PUERTOS – SEGURIDAD MARÍTIMA
- OBRAS MARÍTIMAS QUE REQUIERAN DRAGADO



NORMATIVA ESTATAL



INFORME DE COMPATIBILIDAD CON LA ESTRATEGIA MARINA (ICEM)

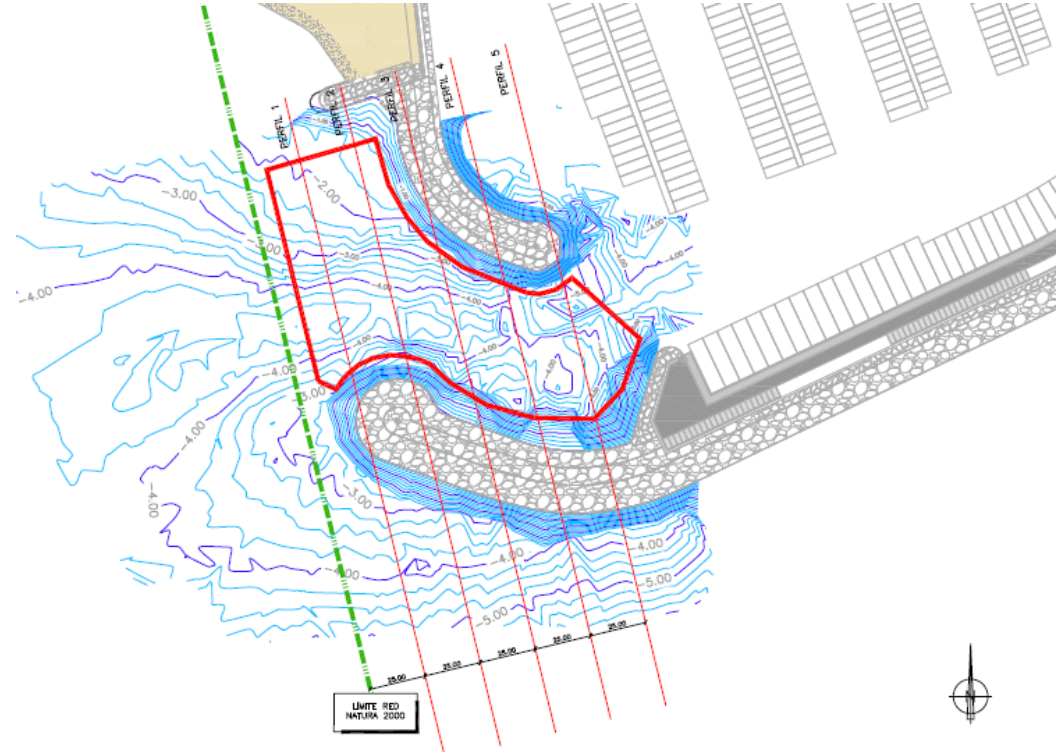
- Solicitud ICEM
- Justificación necesidad de dragado
- **Descripción de la zona y material a dragar**
 - **Toma de muestras y caracterización**
- **Propuesta de la zona de aportación**
- Método de dragado
- **Caracterización bionómica y descripción de espacios y especies protegidas**
- **Evaluación de la compatibilidad con los objetivos**
- Plan de vigilancia ambiental
- Plan de actuación ante situaciones de emergencia ambiental

CARACTERIZACIÓN DEL MATERIAL A DRAGAR



APLICACIÓN EN LAS OPERACIONES DE DRAGADO COMO EN LAS DE REUBICACIÓN DEL MATERIAL DE DRAGADO QUE SE LLEVEN A CABO EN AGUAS DEL DOMINIO PÚBLICO MARÍTIMO TERRESTRE

- DETERMINACIÓN DEL NÚMERO DE ESTACIONES DE MUESTREO
- TOMA DE MUESTRAS (SUPERFICIAL / PROFUNDAS)
- ENSAYOS DE LABORATORIO
- CARACTERIZACIÓN GRANULOMÉTRICA (D50)
- CARACTERIZACIÓN PRELIMINAR
 - % FINOS < 10%
 - COT < 2%
 - TPT > 2.000 MG/L
- CARACTERIZACIÓN QUÍMICA (NIVELES DE ACCIÓN PARA METALES PESADOS)
- OPCIONES DE GESTIÓN



		Valores de referencia DCND 2015				S. peligroso	PGS-1	PGS-2	PGS-3	PGS-4	PGS-5	PGS-6	PGS-7	PGS-8	PGS-9	PGS-10	PGS-11	PGS-12	Evaluación calidad ambiental sedimento
		NAA	NAB	NAC	<0,5		<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	
Caracterización preliminar	Carbono orgánico total (COT) [C]	0,5*	<2	<2		<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	
	Tasa prevista de oxígeno (TPO) [mg/l]		2000			>333333	>333333	>333333	44000	220000	>333333	>333333	220000	200000	230000	200000	200000	230000	
	Frmas(O ₂)		8			3,7	3,7	3,8	4,6	5,9	4	4,3	2,6	4,0	2,90	3,0	3,0	3,30	
Caracterización química	As [mg/kg s.s.]		35	70	280		10	11	11	5,6	5,6	10	8,5	5,6	10	5,2	5,2	5,4	
	Cd [mg/kg s.s.]	0,5*	1,2	2,4	9,3	<0,44	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,44	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	
	Cu [mg/kg s.s.]		50*	70	168	675	5,5	6	6	6,6	6,1	5,6	5,3	5,4	5,1	5,2	<5,0	<5,0	
	Cr [mg/kg s.s.]		140	340	1000		3,5	3,5	3,3	5,5	1	10	13	8,6	5,2	3,3	6,6	3,2	
	Hg [mg/kg s.s.]	0,3*	0,35	0,71	2,84	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	
	Ni [mg/kg s.s.]		30	63	234		5,1	5,6	3,3	6,5	3,2	5,1	11	6,4	6,5	6,1	6,5	6,1	
	Pb [mg/kg s.s.]	60*	80	218	600	<10	10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	
	Zn [mg/kg s.s.]		295	490	1640		36	37	36	36	39	37	41	34	33	37	33	32	
	STPCDS [mg/kg]		0,39	0,38	0,54		<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	
	ESMAP's [mg/kg]		1,68	1,76	18,8		<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	
EST [mg Sn/kg]		0,35	1,20	1,00		<0,0040	<0,0040	<0,0040	<0,0040	<0,0040	<0,0040	<0,0040	<0,0040	<0,0040	<0,0040	<0,0040	<0,0040		
Hidrocarb (D)-(40) [Mareca] [mg/kg]	50		600*		1500	<35,00	<35,00	<35,00	<35,00	<35,00	<35,00	<35,00	<35,00	<35,00	<35,00	<35,00	<35,00		
Parámetros indicadores de contaminación local	Coliformos fecales (u.f./o/g s.s.)		30*			<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3		
	Escherichia coli (u.f./o/g s.s.)		30*			<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3		
Clasificación material																			

*Concentraciones límite sedimento recomendadas de la EPA para aguas
 **Tabla guía Alemania. Los límites guía de Holanda se sitúan en 280 mg/kg

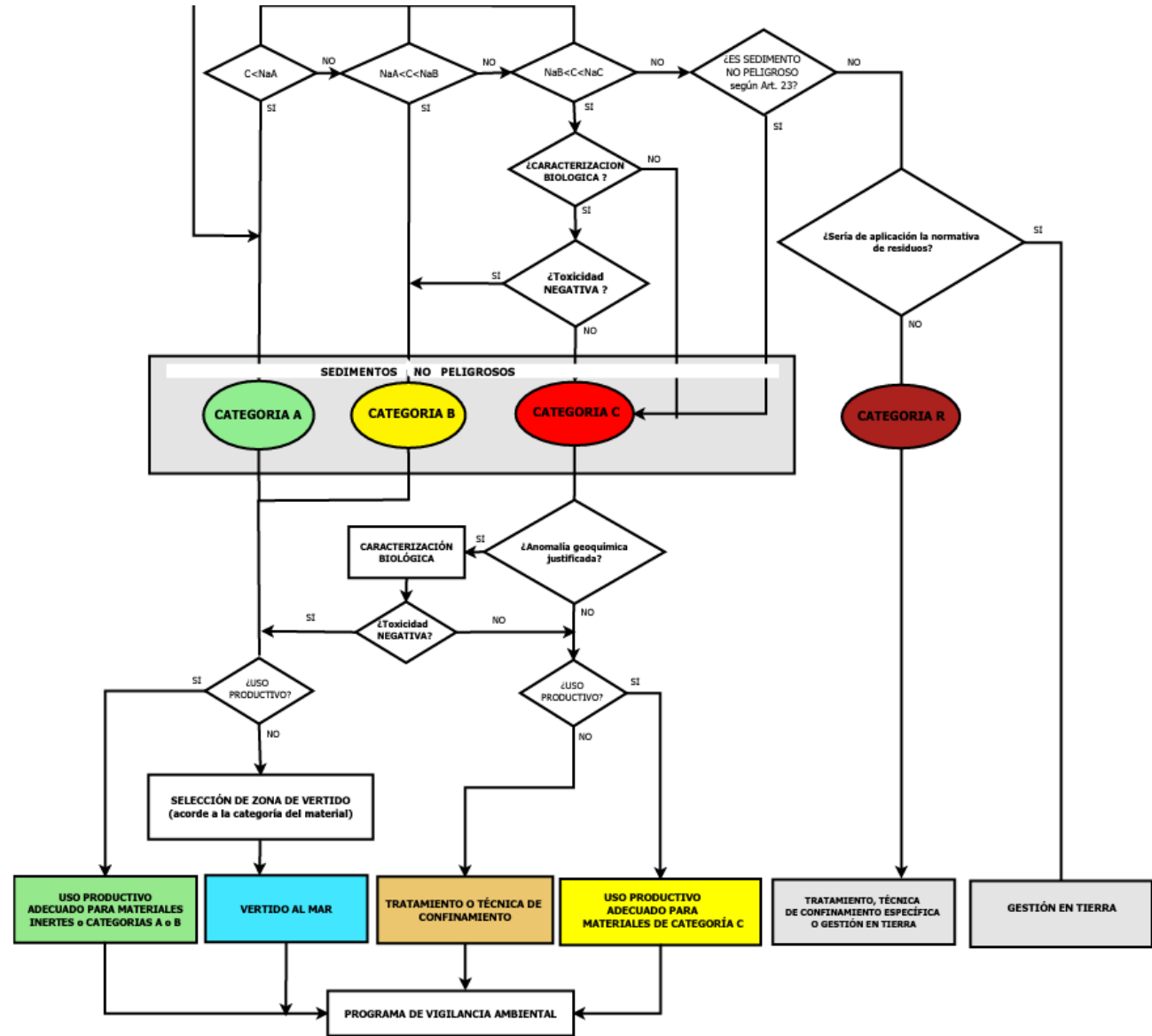
Tabla 1. NIVELES DE ACCIÓN

PARÁMETRO	N.A.A (Nivel de Acción A)	N.A.B (Nivel de Acción B)	N.A.C (Nivel de Acción C)
Hg (mg/kg)	0,35	0,71	2,84
Cd (mg/kg)	1,20	2,40	9,60
Pb (mg/kg)	80,0	218	600
Cu (mg/kg)	70,0	168	675
Zn (mg/kg)	205	410	1640
Cr (mg/kg)	140	340	1000
Ni (mg/kg)	30,0	63,0	234
As (mg/kg)	35,0	70,0	280
Σ 7 PCBs (mg/kg) ⁽¹⁾	0,05	0,18	0,54
Σ 9 HAPs (mg/kg) ⁽²⁾	1,88	3,76	18,80
TBT ⁽³⁾ (mg Sn/kg)	0,05	0,20	1,00

(1) Suma de los congéneres IUPAC números 28, 52, 101, 118, 138, 153 y 180.

(2) Suma de los nueve recomendados por OSPAR (Antraceno, Benzo(a)antraceno, Benzo(ghi)perileno, Benzo(a)pireno, Criseno, Fluoranteno, Indeno(1,2,3-cd)pireno, Pireno y Fenantreno)

(3) TBT y sus productos de degradación (DBT y MBT).



APORTACIÓN EN PLAYA

INSTRUCCIÓN TÉCNICA
PARA LA GESTIÓN AMBIENTAL DE LAS
EXTRACCIONES MARINAS PARA LA
OBTENCIÓN DE ARENA



Enero, 2010

CARACTERIZACIÓN
DEL MATERIAL DE
DRAGADO

INFERIOR A
UMBRALES DE
NIVEL DE ACCIÓN A
CATEGORÍA A

USO PRODUCTIVO,
SIENDO
PREFERENTE SU
APORTACIÓN EN
PLAYAS

ITEA 2010

- **PARÁMETROS FÍSICOS**
 - %FINOS < 5%
- **PARÁMETROS QUÍMICOS**
 - COT < 1%

Metal	Concentración en mg/kg (sms)
Arsénico	30
Cadmio	0,4
Cromo	100
Cobre	35
Plomo	45
Mercurio	0,1
Níquel	45
Zinc	150

- **PARÁMETROS BIOLÓGICOS**
 - ESTREPTOCOCOS FECALES
 - COLIFORMES FECALES

DESCRIPCIÓN DE ESPACIOS Y ESPECIES

- IDENTIFICACIÓN DE ESPACIOS RN2000 (ZEPA, ZEC Y LIC) Y CARACTERÍSTICAS DEL ESPACIO QUE HAN MOTIVADO SU DECLARACIÓN
- LISTADO DE HICs PRESENTES
 - HIC 1110 BANCOS DE ARENA CUBIERTOS PERMANENTEMENTE POR AGUA MARINA, POCO PROFUNDA
 - HIC 1120 PRADERAS DE POSIDONIA
- LISTADO DE ESPECIES PRESENTES EN LA ZONA Y SU CATALOGACIÓN (LESRPE)
- INSPECCIONES SUBACUÁTICAS



EVALUACIÓN DE LA ACTUACIÓN CON LOS OBJETIVOS DE LA ESTRATEGIA MARINA



RD 79/2019

Actuaciones	Objetivos ambientales del segundo ciclo de Estrategias Marinas de la Demarcación Levantino-Balear																	
	B.L.2	B.L.4	B.L.5	B.L.8	B.L.10	B.L.14	B.L.15	C.L.1	C.L.2	C.L.3	C.L.4	C.L.5	C.L.10	C.L.11	C.L.12	C.L.13	C.L.16	C.L.17
H Dragados y vertidos al mar de material dragado, incluyendo los dragados para mejorar el calado de sus puertos o de sus canales de acceso.	X					X		X	X	X			X	X			X	X

ESTRATEGIA MARINA DE LA DEMARCACIÓN MARINA LEVANTINO-BALEAR (SEGUNDO CICLO)

Objetivos específicos de las estrategias marinas (artículo 1.3 de la Ley 41/2010 de protección del medio marino)	A. Proteger y preservar el medio marino, incluyendo su biodiversidad, evitar su deterioro y recuperar los ecosistemas marinos en las zonas que se hayan visto afectados negativamente.	B. Prevenir y reducir los vertidos al medio marino, con miras a eliminar progresivamente la contaminación del medio marino, para velar por que no se produzcan impactos o riesgos graves para la biodiversidad marina, los ecosistemas marinos, la salud humana o los usos permitidos del mar.	C. Garantizar que las actividades y usos en el medio marino sean compatibles con la preservación de su biodiversidad.
--	--	--	---

B.L.2. Identificar y bordar las principales fuentes de contaminantes en el medio marino con el fin de mantener tendencias temporales decrecientes o estables en los niveles de contaminantes en sedimentos y en biota, así como en los niveles biológicos de respuesta a la contaminación en organismos indicadores	Presión	D8	<ul style="list-style-type: none"> Nº /porcentaje de fuentes de contaminación identificadas para las cuales se realizan actuaciones de regulación o reducción. Niveles y tendencias de contaminantes en sedimentos. Niveles y tendencias de contaminantes en biota. Niveles biológicos y tendencias de respuestas biológicas.
---	---------	----	---

GRACIAS POR SU ATENCIÓN

DIEGO FERNÁNDEZ SANZ

SARA CONTEL MARTÍN

DEMARCACIÓN DE COSTAS EN CATALUÑA