



ANEXO I

PARÁMETROS DE CONTROL Y FRECUENCIA DE ANÁLISIS.



Se presenta una propuesta con los parámetros de control, y que se analizarían tanto en el medio pelágico como en el medio bentónico, con una frecuencia determinada. La frecuencia de análisis de cada parámetro en las distintas muestras recogidas podría variar con la previa aceptación del Responsable del Contrato, siendo mayor o menor, en función de los resultados obtenidos durante el desarrollo de Plan de Vigilancia y la valoración de los mismos a lo largo de la consecución de los ensayos de calidad realizados. En la siguiente tabla se expone la frecuencia de análisis de cada uno de los parámetros de control, tanto en las aguas como en los sedimentos.

PARÁMETROS	FRECUENCIA MÍNIMA DE MUESTREO	NIVELES	ESTACIONES DE MUESTREO	Nº MÍNIMO TOTAL DE MUESTRAS ANUALES
SEDIMENTO				
CALIDAD FÍSICO QUÍMICA				
Carbono Orgánico total (COT)	Semestral	Superficie sedimento	21	42
Nitrógeno Kjeldahl (NTK)	Semestral	Superficie sedimento	21	42
Fósforo total (PT)	Semestral	Superficie sedimento	21	42
CALIDAD QUÍMICA				
Cadmio	Anual	Superficie sedimento	21	21
Plomo	Anual	Superficie sedimento	21	21
Mercurio	Anual	Superficie sedimento	21	21
Níquel	Anual	Superficie sedimento	21	21
Cromo	Anual	Superficie sedimento	21	21
Zinc	Anual	Superficie sedimento	21	21
Cobre	Anual	Superficie sedimento	21	21
Arsénico	Anual	Superficie sedimento	21	21
Selenio	Anual	Superficie sedimento	21	21
∑ 7 PCBs	Anual	Superficie sedimento	21	21
∑ 9 HAPs	Anual	Superficie sedimento	21	21
COLUMNA DE AGUA				
CALIDAD FÍSICO QUÍMICA				
Saturación O ₂ (% SAT O ₂)	Trimestral	Perfil vertical	21	84
Temperatura	Trimestral	Perfil vertical	21	84
pH	Trimestral	Perfil vertical	21	84
Salinidad	Trimestral	Perfil vertical	21	84
Turbidez	Trimestral	Perfil vertical	21	84
Concentración O ₂	Trimestral	Perfil vertical	21	84



Ports de Balears

Autoritat Portuària de Balears

Disco de Secchi	Trimestral	Perfil vertical	21	84
Hidrocarburos Totales (HT)	Trimestral	Superficie, media profundidad y fondo **	21	196
CALIDAD BIOLÓGICA DEL AGUA Y EL BENTOS				
Clorofila a (Chl-a)	Trimestral	Perfil vertical	21	84
MEDOCC *	Anual	Bentos	21	21
CARLIT *	Anual	Bentos	21	21
CALIDAD QUÍMICA				
Escherichia coli	Trimestral	Superficie, media profundidad y fondo **	21	196
Enterococos fecales	Trimestral	Superficie, media profundidad y fondo **	21	196
Cadmio	Anual	Superficie	21	21
Plomo	Anual	Superficie	21	21
Mercurio	Anual	Superficie	21	21
Níquel	Anual	Superficie	21	21
Cromo	Anual	Superficie	21	21
Zinc	Anual	Superficie	21	21
Cobre	Anual	Superficie	21	21
Arsénico	Anual	Superficie	21	21
Selenio	Anual	Superficie	21	21
* Sólo se procederá a medir estos parámetros en las estaciones situadas en la Zona II de los diferentes puertos				
** En las estaciones situadas en la Zona I, donde no haya suficiente profundidad, se procederá a tomar sólo muestras en superficie y fondo				



Siendo

ELEMENTO	NOMBRE DEL INDICADOR	ACRÓNIMO
Fitoplacton	P90 de concentración de clorofila-a ($\mu\text{g/L}$)	Chl-a
Macroalgas*	Cartography of Littoral and upper-sublittoral rocky-shore communities	CARLIT
Fanerógamas*	Posidonia oceanica multivariate index	POMI
Invertebrados*	Mediterranean Occidental	MEDOCC
Condiciones generales	Turbidez (NTU)	Turbidez
	% saturación de oxígeno	% Sat O2
	Temperatura ($^{\circ}\text{C}$)	Temperatura
	Concentración de iones de hidrógeno H+	pH
	Sólidos en suspensión (mg/L)	Sólidos en suspensión
	Aceites y grasas (mg/L)	Aceites y grasas
	Detergentes no biodegradables ($\mu\text{g/L}$)	Detergentes no biodegradables
	Sustancias alquitranadas y flotantes (mg/L)	Sustancias alquitranadas y flotantes
Nutrientes	Hidrocarburos totales (mg/L)	HT
	Nitratos (mg NO_3/L)	Nitratos
	Fosfatos (mg PO_4/L)	Fosfatos
Contaminantes específicos	Índice Fosfatos-Amonios-Nitritos	FAN
	Carbono orgánico total (%) materia seca, en fracción total de sedimento (<2mm)	COT
	Nitrógeno Kjeldahl (mg/kg) materia seca, en fracción total de sedimento (<2mm)	NTK
	Fósforo total (mg/kg) materia seca, en fracción total sedimento (<2mm)	PT
Hidrocarburos aromáticos policíclicos y otros metales	Mercurio (mg/kg)	Hg
	Plomo (mg/kg)	Pb
	Cadmio (mg/kg)	Cd
	Cobre (mg/kg)	Cu
	Selenio (mg/kg)	Se
	Zinc (mg/kg)	Zn
	Cromo (mg/kg)	Cr
	Niquel (mg/kg)	Ni
	Arsénico (mg/kg)	As
	Suma de los Policlorofenilos congéneres IUPAC números 28, 52, 101, 118, 138, 153 y 180	Σ 7 PCBs
Suma de los nueve hidrocarburos aromáticos policíclicos recomendados por OSPAR (Antraceno, Benzo(a)antraceno, Benzo(ghi)perileno, Benzo(a)pireno, Criseno, Fluoranteno, Indeno(1,2,3-cd)pireno, Pireno y Fenantreno)	Σ 9 HAPs	
Tributilestaño y sus productos de degradación (DBT y MBT)	TBT	
Patógenos	Escherichia coli (UFC o NMP/100ml)	Escherichia coli
	Enterococos intestinales (UFC o NMP/100ml)	Enterococos intestinales