



## 1. DATOS DA ACTIVIDADE

**NOME:** Pendente Convenio-Preparación de mostras, primeira etapa da análise de contaminantes en matrices alimentarias e ambientais

**GRUPO:** Consellería de Mar

**ÁREA:** Consellería de Mar

<b>CUALIFICACIÓN:</b>	APROVEITAMENTO	<b>PLAN:</b>	F. FINALISTAS	<b>HORAS:</b>	25
<b>ADMINISTRACIÓN:</b>	AUTONÓMICA	<b>ESTADO:</b>	CONVOCADO	<b>ANO:</b>	2022
<b>MOD.IMPARTICIÓN:</b>	PRESENCIAL	<b>TIPOLOXÍA:</b>	ESPECÍFICO	<b>EDICIÓNS:</b>	1

**RESPONSABLE:** CARRO MARIÑO, M<sup>a</sup> NIEVES [ncarro@intecmar.gal]

## 2. DESCRICIÓNS

### DESCRICIÓN CURSO

Proporcionar coñecementos sobre os fundamentos das diferentes etapas de preparación de mostra para a análise de compostos orgánicos, principalmente de contaminantes químicos e biotoxinas mariñas, así como para a análise de metais en mostras ambientais e alimentarias. Profundarase na etapa de pretratamento de mostra: liofilización, homoxeneización, adición de conservantes, etc. No caso dos contaminantes orgánicos tamén se tratará da etapa de extracción mediante as técnicas clásicas como o Soxhlet, Soxtec, ou as máis recentes como a extracción por fluídos supercríticos (SFE), extracción con líquidos presurizados (PLE), extracción asistida por microondas (MASE), etc. Tamén se capacitará na miniaturización das técnicas de extracción (micro-MSPD, microextracción líquido-líquido dispersiva, microextracción en fase sólida (SPME), etc) con obxecto de reducir tanto os tempos de extracción como o tamaño das mostras e os volumes dos disolventes de extracción. Por último farase un repaso sobre as diferentes técnicas de purificación do extracto (GPC, columnas multilayer, etc) antes de introducirlo no sistema cromatográfico. En relación á análise de metais, profundarase nas distintas técnicas de dixestión antes da introdución das mostras nos equipos espectroscópicos.

### DESTINATARIOS

Persoal técnico da Consellería do mar priorizando do seguinte xeito: 1.- Persoal técnico que ocupe e realice as funcións de Xefe/a de Unidade e Analista nas Unidades de Organoclorados, Hidrocarburos, Metaís e Biotoxiñas do INTECMAR. 2.- Persoal técnico que ocupe e realice as funcións de Auxiliar de laboratorio nas Unidades de Organoclorados, Hidrocarburos, Metaís e Biotoxiñas do INTECMAR. 3.- Resto do persoal técnico doutras Unidades do INTECMAR. 4.- Resto do persoal técnico da Consellería do Mar cuxo traballo teña relación directa coas técnicas utilizadas obxecto do curso. 5.- Resto do persoal técnico das Consellerías.

### PROGRAMA

BLOQUE A (Análise de metais)

A.1. Toma de mostras e preparación para determinación de metais. 2 horas

A.2. Preparación de mostras para a especiación química de metais. Uso de polímeros de impresión molecular/ ionica. 1.5 horas

A.3. Uso de nanopartículas na preparación de mostras para a determinación de metais. Preparación de mostras para a

determinación das nanopartículas. 1.5 horas

#### BLOQUE B (Análise de contaminantes orgánicos)

B.1. Técnicas de extracción convencionais de contaminantes orgánicos: Extraccións sólido-líquido, líquido-líquido (Soxhlet, Soxtec, etc). 2 horas

B.2. Extracción en fase sólida (SPE). 2 horas

B.3. Técnicas avanzadas de extracción de contaminantes orgánicos: ASE e SFE. 2 horas

B.4. Técnicas avanzadas de extracción de contaminantes orgánicos (continuación): MAE, MSPD, QuEChERS. 2 horas

B.5. Técnicas de microextracción en fase sólida de contaminantes orgánicos: SPME. 2 horas

B.6. Técnicas de microextracción en fase líquida, SBSE (Stir Bar Sorptive Extraction), SDME (Single Drop Microextraction), Membrane Assisted Solvent Extraction (MASE), HF-LPME (Hollow Fiber based Liquid-Phase Microextraction), USAEME (Ultrasound Assisted Emulsification Microextraction), DLLME (Dispersive Liquid-Liquid Microextraction). 2 horas

B.7. Técnicas de microextracción (continuación): Gas-diffusion microextraction combined with dispersive liquid-liquid microextraction. Microextraction by packed sorbent. 2 horas

B.8. Preparación de mostras automatizada. 2 horas

B.9. Preparación de mostras para a determinación de microplásticos. 2 horas

B.10. Mostrexadores pasivos (POCIS, PDMS, PES). 2 horas

#### CRITERIOS DE SELECCIÓN

Persoal técnico da Consellería do mar e doutras Consellerías cuxo posto estea relacionado cos contidos do curso e que teña motivación e enterese por participar.

Persoal técnico da Consellería do mar priorizando do seguinte xeito: 1.-Persoal técnico que ocupe e realice as funcións de Xefe/a de Unidade e Analista nas Unidades de Organoclorados, Hidrocarburos, Metaís e Biotoxiñas do INTECMAR. 2.- Persoal técnico que ocupe e realice as funcións de Auxiliar de laboratorio nas Unidades de Organoclorados, Hidrocarburos, Metaís e Biotoxiñas do INTECMAR. 3.- Resto do persoal técnico doutras Unidades do INTECMAR. 4.- Resto do persoal técnico da Consellería do Mar cuxo traballo teña relación directa coas técnicas utilizadas obxecto do curso. 5.- Resto do persoal técnico das Consellerías.

1

### 3. DATOS EDICIÓNS

#### VILAXOAN

**LOCALIDADE:** Vilagarcía de Arousa

**INICIO / FIN:** 06/12/2022 a 15/12/2022

**NUM. PRAZAS:** 30

**ESTADO:** AGOCHADA

**DATA EXAME:** 22/06/2022 ás 17:30h

#### DOCENTES NOMEADOS

NON HAI INFORMACIÓN DISPOÑIBLE

#### LUGAR DE REALIZACIÓN

Lugar de realización: sede do INTECMAR

13 e 14 de Xuño (16:00 a 19:30)

15, 16, 20 e 21 de xuño (16:00 a 20:00)

22 de Xuño (16:00 a 18:00)

