

LABORATORIO DE SALUD PÚBLICA DE EUSKADI

Dirección: Parque Tecnológico de Bizkaia. Edificio 502. C/ Ibaizabal Bidea 48160 Derio (Bizkaia)

Norma de referencia: **UNE-EN ISO/IEC 17025:2017**

Actividad: **Ensayo**

Acreditación nº: **132/LE1136**

Fecha de entrada en vigor: 27/10/2006

ALCANCE DE LA ACREDITACIÓN

(Rev. 22 fecha 12/01/2026)

Instalaciones donde se llevan a cabo las actividades cubiertas por esta acreditación:

	Código
Parque Tecnológico de Bizkaia. Edificio 502. C/ Ibaizabal Bidea 48160 Derio (Bizkaia)	A
Actividades <i>in situ</i>	I

Ensayos en el sector medioambiental

Índice

CALIDAD DEL AIRE	1
I. Red de Calidad del Aire	1
Estaciones fijas (*).....	1
Unidad móvil UMRCA01-UM02.....	2
Unidad móvil UMRCA02-UM05.....	2
Unidad móvil UMRCA03-UM10.....	3
II. Aire ambiente	3
Soporte de muestreo de aire ambiente	3
III. Aire ambiente <i>in situ</i>	4
Aire ambiente.....	4

CALIDAD DEL AIRE

I. Red de Calidad del Aire

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO
Estaciones fijas (*)	
Partículas PM 2,5 y PM 10 por microbalanza oscilante (4 - 250 µg/m³)	UNE-EN 16450:2017
Partículas PM 2,5 y PM 10 por dispersión óptica de la luz (LED) (4 - 250 µg/m³)	UNE-EN 16450:2017
Partículas PM 2,5 y PM 10 por atenuación de la radiación beta (4 - 250 µg/m³)	UNE-EN 16450:2017

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO
Estaciones fijas (*)	
Dióxido de Azufre (SO ₂) por fluorescencia UV (5 - 1000 µg/m ³)	UNE-EN 14212:2013
Dióxido de nitrógeno (NO ₂) y monóxido de nitrógeno (NO) por quimioluminiscencia NO ₂ (10 - 500 µg/m ³) NO (6 - 1200 µg/m ³)	UNE-EN 14211:2013
Monóxido de carbono (CO) por espectrofotometría IR (0,5 - 50 mg/m ³)	UNE-EN 14626:2013
Ozono (O ₃) por espectrofotometría UV-VIS (10 - 500 µg/m ³)	UNE-EN 14625:2013
Benceno por cromatografía de gases (0,25 - 50 µg/m ³)	UNE-EN 14662-3:2016

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO
Unidad móvil UMRA01-UM02	
Partículas PM2,5 y PM10 por atenuación de la radiación beta (4 - 250 µg/m ³)	UNE-EN 16450:2017
Ozono (O ₃) por espectrofotometría UV-VIS (10 - 500 µg/m ³)	UNE-EN 14625:2013
Dióxido de Azufre (SO ₂) por fluorescencia UV (5 - 1000 µg/m ³)	UNE-EN 14212:2013
Monóxido de carbono (CO) por espectrofotometría IR (0,5 - 50 mg/m ³)	UNE-EN 14626:2013
Dióxido de nitrógeno (NO ₂) y monóxido de nitrógeno (NO) por quimioluminiscencia NO ₂ (10 - 500 µg/m ³) NO (6 - 1200 µg/m ³)	UNE-EN 14211:2013
Benceno por cromatografía de gases (0,25 - 50 µg/m ³)	UNE-EN 14662-3:2016

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO
Unidad móvil UMRA02-UM05	
Partículas PM2,5 y PM10 por dispersión óptica de la luz (LED) (4 - 250 µg/m ³)	UNE-EN 16450:2017
Ozono (O ₃) por espectrofotometría UV-VIS (10 - 500 µg/m ³)	UNE-EN 14625:2013
Dióxido de Azufre (SO ₂) por fluorescencia UV (5 - 1000 µg/m ³)	UNE-EN 14212:2013
Monóxido de carbono (CO) por espectrofotometría IR (0,5 - 50 mg/m ³)	UNE-EN 14626:2013
Dióxido de nitrógeno (NO ₂) y monóxido de nitrógeno (NO) por quimioluminiscencia NO ₂ (10 - 500 µg/m ³) NO (6 - 1200 µg/m ³)	UNE-EN 14211:2013

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO
Unidad móvil UMRCA03-UM10	
Partículas PM _{2,5} y PM ₁₀ por dispersión óptica de la luz (LED) (4 - 250 µg/m ³)	UNE-EN 16450:2017
Ozono (O ₃) por espectrofotometría UV-VIS (10 - 500 µg/m ³)	UNE-EN 14625:2013
Dióxido de nitrógeno (NO ₂) y monóxido de nitrógeno (NO) por quimioluminiscencia NO ₂ (10 - 500 µg/m ³) NO (6 - 1200 µg/m ³)	UNE-EN 14211:2013

(*) El laboratorio dispone de un Listado de Estaciones cubiertas por la Acreditación, controlado y público, que detalla la ubicación de las estaciones ambientales y los ensayos realizados en cada una de ellas.

La distribución de las estaciones ambientales en los puntos de muestreo no está cubierta por la acreditación (Macroimplantación).

II. Aire ambiente

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Soporte de muestreo de aire ambiente		
Partículas Filtros de 47 mm ($\geq 0,2$ mg/filtro) Filtros de 150 mm ($\geq 1,4$ mg/filtro)	UNE-EN 12341	A
Partículas Filtros de 150 mm ($\geq 1,4$ mg/filtro)	PNTQAM03 Método interno basado en: UNE-EN 12341	A

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Soporte de muestreo de aire ambiente		
Metales particulados por espectroscopía de plasma de acoplamiento inductivo (ICP/MS)	PNTQAM20 Método interno basado en: UNE-EN 14902	A
Filtros de 47 mm		
Arsénico ($\geq 0,02 \mu\text{g/filtro}$)		
Bario ($\geq 0,2 \mu\text{g/filtro}$)		
Cadmio ($\geq 0,02 \mu\text{g/filtro}$)		
Cerio ($\geq 0,002 \mu\text{g/filtro}$)		
Cinc ($\geq 2,5 \mu\text{g/filtro}$)		
Cobalto ($\geq 0,002 \mu\text{g/filtro}$)		
Cobre ($\geq 0,2 \mu\text{g/filtro}$)		
Cromo ($\geq 0,2 \mu\text{g/filtro}$)		
Hierro ($\geq 6 \mu\text{g/filtro}$)		
Manganeso ($\geq 0,5 \mu\text{g/filtro}$)		
Mercurio ($\geq 0,004 \mu\text{g/filtro}$)		
Níquel ($\geq 0,2 \mu\text{g/filtro}$)		
Paladio ($\geq 0,002 \mu\text{g/filtro}$)		
Plomo ($\geq 1 \mu\text{g/filtro}$)		
Selenio ($\geq 0,02 \mu\text{g/filtro}$)		
Vanadio ($\geq 0,02 \mu\text{g/filtro}$)		
Filtros de 150 mm		
Arsénico ($\geq 0,3 \mu\text{g/filtro}$)		
Bario ($\geq 3 \mu\text{g/filtro}$)		
Cadmio ($\geq 0,3 \mu\text{g/filtro}$)		
Cerio ($\geq 0,03 \mu\text{g/filtro}$)		
Cinc ($\geq 36 \mu\text{g/filtro}$)		
Cobalto ($\geq 0,03 \mu\text{g/filtro}$)		
Cobre ($\geq 3 \mu\text{g/filtro}$)		
Cromo ($\geq 3 \mu\text{g/filtro}$)		
Hierro ($\geq 90 \mu\text{g/filtro}$)		
Manganeso ($\geq 8 \mu\text{g/filtro}$)		
Mercurio ($\geq 0,05 \mu\text{g/filtro}$)		
Níquel ($\geq 3 \mu\text{g/filtro}$)		
Paladio ($\geq 0,03 \mu\text{g/filtro}$)		
Plomo ($\geq 15 \mu\text{g/filtro}$)		
Selenio ($\geq 0,3 \mu\text{g/filtro}$)		
Vanadio ($\geq 0,3 \mu\text{g/filtro}$)		

III. Aire ambiente *in situ*

TOMA DE MUESTRAS	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Aire ambiente		
Toma de muestras y posterior análisis de partículas (PM 10)	UNE-EN 12341:2015 UNE-EN 12341	I
Caudal 2,3 m ³ /h y 24 h ($\geq 2 \mu\text{g}/\text{m}^3$)		
Caudal 30,0 m ³ /h y 24 h ($\geq 2 \mu\text{g}/\text{m}^3$)		
Toma de muestras y posterior análisis de partículas (PM 2,5)	PNTQAM03 Método interno basado en: UNE-EN 12341	I
Caudal 2,3 m ³ /h y 24 h ($\geq 4 \mu\text{g}/\text{m}^3$)		
Caudal 30,0 m ³ /h y 24 h ($\geq 2 \mu\text{g}/\text{m}^3$)		
Toma de muestras y posterior análisis de partículas en suspensión totales	PNTQAM03 Método interno basado en: UNE-EN 12341	I
Caudal 30,0 m ³ /h y 24 h ($\geq 2 \mu\text{g}/\text{m}^3$)		

TOMA DE MUESTRAS				NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO		CÓDIGO
Aire ambiente						
Toma de muestras y posterior análisis de metales en partículas (PM 10 y PM 2,5) por espectroscopía de plasma de acoplamiento inductivo (ICP/MS)				PNTQAM20		I
				Método interno basado en: UNE-EN 14902		
Caudal 2,3 m3/h y 24 h				Toma de muestra: PNTQAM20		
Arsénico	(≥ 0,4 ng/m³)	Hierro	(≥ 0,1 µg/m³)	Método interno basado en: UNE-EN 14902		
Bario	(≥ 4 ng/m³)	Manganeso	(≥ 9 ng/m³)			
Cadmio	(≥ 0,4 ng/m³)	Mercurio	(≥ 0,09 ng/m³)			
Cerio	(≥ 0,04 ng/m³)	Niquel	(≥ 4 ng/m³)			
Cobre	(≥ 4 ng/m³)	Paladio	(≥ 0,04 ng/m³)			
Cinc	(≥ 0,04 µg/m³)	Plomo	(≥ 0,02 µg/m³)			
Cobalto	(≥ 0,04 ng/m3)	Selenio	(≥ 0,4 ng/m³)	Toma de muestra: UNE-EN 12341:2015		
Cromo	(≥ 4 ng/m³)	Vanadio	(≥ 0,4 ng/m3)	UNE-EN 12341		
Caudal 30 m3/h y 24 h						
Arsénico	(≥ 0,4 ng/m³)	Hierro	(≥ 0,1 µg/m³)			
Bario	(≥ 4 ng/m³)	Manganeso	(≥ 8 ng/m³)			
Cadmio	(≥ 0,4 ng/m³)	Mercurio	(≥ 0,08 ng/m³)			
Cerio	(≥ 0,04 ng/m³)	Niquel	(≥ 4 ng/m³)			
Cobre	(≥ 4 ng/m³)	Paladio	(≥ 0,04 ng/m³)			
Cinc	(≥ 0,04 µg/m³)	Plomo	(≥ 0,02 µg/m³)			
Cobalto	(≥ 0,04 ng/m3)	Selenio	(≥ 0,4 ng/m³)			
Cromo	(≥ 4 ng/m³)	Vanadio	(≥ 0,4 ng/m3)			
Caudal 2,3 m3/h y 24 h						
Arsénico	(≥ 0,4 ng/m³)	Niquel	(≥ 4 ng/m³)			
Cadmio	(≥ 0,4 ng/m³)	Plomo	(≥ 0,02 µg/m³)			
Mercurio	(≥ 0,09 ng/m3)					
Caudal 30 m3/h y 24 h						
Arsénico	(≥ 0,4 ng/m³)	Niquel	(≥ 4 ng/m³)			
Cadmio	(≥ 0,4 ng/m³)	Plomo	(≥ 0,02 µg/m³)			
Mercurio	(≥ 0,08 ng/m3)					
Toma de muestras y posterior análisis de metales en partículas en suspensión totales por espectroscopía de plasma de acoplamiento inductivo (ICP/MS)				PNTQAM20		I
				Método interno basado en: UNE-EN 14902		
Caudal 30 m³/h y 24 h						
Arsénico	(≥ 0,4 ng/m³)	Hierro	(≥ 0,1 µg/m³)			
Bario	(≥ 4 ng/m³)	Manganeso	(≥ 8 ng/m³)			
Cadmio	(≥ 0,4 ng/m³)	Mercurio	(≥ 0,08 ng/m³)			
Cerio	(≥ 0,04 ng/m³)	Niquel	(≥ 4 ng/m³)			
Cobre	(≥ 4 ng/m³)	Paladio	(≥ 0,04 ng/m³)			
Cinc	(≥ 0,04 µg/m³)	Plomo	(≥ 0,02 µg/m³)			
Cobalto	(≥ 0,04 ng/m3)	Selenio	(≥ 0,4 ng/m³)			
Cromo	(≥ 4 ng/m³)	Vanadio	(≥ 0,4 ng/m3)			

Un método interno se considera que está basado en métodos normalizados cuando su validez y su adecuación al uso se han demostrado por referencia a dicho método normalizado y en ningún caso implica que ENAC considere que ambos métodos sean equivalentes. Para más información recomendamos consultar el Anexo I al CGA-ENAC-LEC.

Emplazamientos desde los que se llevan a cabo actividades *in situ*:

Parque Tecnológico de Bizkaia. Edificio 502. C/ Ibaizabal Bidea 48160 Derio (Bizkaia)