

FUNDACIÓN TECNALIA RESEARCH & INNOVATION

Dirección: C/ Leonardo Da Vinci, 11 - Parque Tecnológico de Álava; 01510 Miñano (Álava)

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

Actividad: **Ensayo**

Acreditación nº: **4/LE2626**

Fecha de entrada en vigor: 01/01/2021

ALCANCE DE LA ACREDITACIÓN

(Rev. 2 fecha 16/07/2021)

Ensayos en el sector medioambiental

Índice

MUESTRAS LÍQUIDAS: Categoría 0 (Ensayos en el laboratorio permanente)	2
I. Análisis físico-químicos	2
Aguas de consumo	2
Aguas continentales	3
Aguas residuales.....	6
MUESTRAS LÍQUIDAS: Categoría I (Ensayos "in situ")	8
I. Análisis físico-químicos	8
Aguas de consumo, aguas continentales y aguas residuales	8
II. Toma de muestra	8
Aguas de consumo	8
Aguas continentales y aguas residuales	8
MUESTRAS SÓLIDAS: Categoría 0 (Ensayos en el laboratorio permanente)	8
I. Análisis físico-químicos	8
Residuos	8
MUESTRAS SOLIDAS: Categoría I (Ensayos "in situ")	10
II. Toma de muestra	10
Residuos	10
CALIDAD DEL AIRE: Categoría 0 (Ensayos en el laboratorio permanente)	10
I. Soporte de muestreo de emisiones de fuentes estacionarias	10
Soporte de muestreo de emisiones de fuentes estacionarias	10

MUESTRAS LÍQUIDAS: Categoría 0 (Ensayos en el laboratorio permanente)

I. Análisis físico-químicos

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO
Aguas de consumo	
pH (1 - 13 uds. pH)	TEC-I-PE-0002 Método interno basado en: SM 4500 H+ B
Conductividad (45 -12000µS/cm)	TEC-I-PE-0001 Método interno basado en: SM 2510 B
Turbidez (0,2 - 200 NTU)	TEC-I-PE-0003 Método interno basado en: SM 2130 B
Alcalinidad, Bicarbonato, Carbonato por titulación volumétrica Alcalinidad (≥ 4 CaCO ₃ /l) Bicarbonato (≥ 5 mg/l) Carbonato (≥ 5 mg/l)	TEC-VH-PE-0021 Método interno basado en: UNE-EN ISO 9963-1
Hidróxidos por titulación volumétrica (≥ 5 mg/l)	TEC-VH-PE-0021 Método interno basado en: SM 2320 B
Color por espectrofotometría UV-VIS (≥ 5 mg Pt-Co/l)	TEC-I-PE-0011 Método interno basado en: UNE-EN ISO 7887
Cloro libre por espectrofotometría UV-VIS (≥ 0,1 mg/l)	TEC-I-PE-0004 Método interno basado en: SM 4500-Cl G
Amonio por espectrofotometría UV-VIS (≥ 0,05 mg/l)	TEC-I-PE-0007 Método interno basado en: EPA 350.2
Cianuros totales por espectrofotometría UV-VIS (≥ 0,008 mg/l)	TEC-I-PE-0006 Método interno basado en: SM 4500-CN E
Carbono orgánico total (COT) y carbono orgánico disuelto (COD) por espectrometría IR COT (≥ 2 mg/l) COD (≥ 2 mg/l)	TEC-I-PE-0018 Método interno basado en: UNE-EN 1484
Metales y metales disueltos por espectroscopía de plasma de acoplamiento inductivo (ICP/AES) Aluminio (≥ 0,05 mg/l) Hierro (≥ 0,02 mg/l) Boro (≥ 0,05 mg/l) Potasio (≥ 1 mg/l) Bario (≥ 0,02 mg/l) Magnesio (≥ 1 mg/l) Calcio (≥ 1 mg/l) Manganeso (≥ 0,02 mg/l) Cobalto (≥ 0,02 mg/l) Sodio (≥ 1 mg/l) Cromo (≥ 0,02 mg/l) Zinc (≥ 0,02 mg/l) Cobre (≥ 0,02 mg/l)	TEC-ME-PE-0019-Parte 1 Método interno basado en: UNE-EN ISO 11885

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO
Aguas de consumo	
Metales y metales disueltos por espectroscopía de plasma de acoplamiento inductivo (ICP/AES) Aluminio ($\geq 0,01$ mg/l) Hierro ($\geq 0,01$ mg/l) Antimonio ($\geq 0,001$ mg/l) Níquel ($\geq 0,005$ mg/l) Arsénico ($\geq 0,001$ mg/l) Manganeso ($\geq 0,005$ mg/l) Cadmio ($\geq 0,001$ mg/l) Plomo ($\geq 0,005$ mg/l) Cromo ($\geq 0,005$ mg/l) Selenio ($\geq 0,005$ mg/l) Cobre ($\geq 0,005$ mg/l)	TEC-ME-PE-0019-Parte 2 Método interno basado en: UNE-EN ISO 11885
Aniones por cromatografía iónica Bromuros ($\geq 0,05$ mg/l) Ortofosfatos ($\geq 0,05$ mg/l) Cloruros ($\geq 0,1$ mg/l) Sulfatos ($\geq 0,1$ mg/l) Fluoruros ($\geq 0,05$ mg/l) Nitratos ($\geq 0,1$ mg/l)	TEC-C-PE-0009 Método interno basado en: UNE-EN ISO 10304-1
Aniones por cromatografía iónica Nitritos ($\geq 0,05$ mg/l)	TEC-C-PE-0008 Método interno basado en: UNE-EN ISO 10304-1
Dureza total por cálculo ($\geq 6,62$ mg $CaCO_3$ /l)	TEC-ME-PE-0024 Método interno basado en: SM 2340-B

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO
Aguas continentales	
pH (1 - 13 uds. pH)	TEC-I-PE-0002 Método interno basado en: SM 4500 H+ B
Conductividad (45 - 12000 $\mu S/cm$)	TEC-I-PE-0001 Método interno basado en: SM 2510 B
Turbidez (0,2 - 200 NTU)	TEC-I-PE-0003 Método interno basado en: SM 2130 B
Sólidos en suspensión (≥ 2 mg/l)	TEC-VH-PE-0061 Método interno basado en: UNE-EN 872
Sólidos disueltos (≥ 10 mg/l)	TEC-VH-PE-0022 Método interno basado en: UNE 77031
Sólidos sedimentables. Cono Imhoff ($\geq 0,5$ ml/l)	TEC-VH-PE-0020 Método interno basado en: SM 2540 F
Aceites y grasas por gravimetría (≥ 5 mg/l)	TEC-VH-PE-0023 Método interno basado en: EPA 1664 B
Alcalinidad, Bicarbonato, Carbonato por titulación volumétrica Alcalinidad (≥ 4 mg $CaCO_3$ /l) Bicarbonato (≥ 5 mg/l) Carbonato (≥ 5 mg/l)	TEC-VH-PE-0021 Método interno basado en: UNE-EN ISO 9963-1

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO
Aguas continentales	
Hidróxidos por titulación volumétrica (≥ 5 mg/l)	TEC-VH-PE-0021 Método interno basado en: SM 2320 B
Demanda Biológica de Oxígeno (DBO ₅) por método manométrico (≥ 5 mg O ₂ /l)	TEC-I-PE-0062 Método interno basado en: SM 5210 D
Demanda Química de Oxígeno (DQO) por espectrofotometría UV-VIS (≥ 10 mg O ₂ /l)	TEC-I-PE-0076 Método interno basado en: ISO 15705
Amonio por espectrofotometría UV-VIS ($\geq 0,05$ - 200 mg/l)	TEC-I-PE-0007 Método interno basado en: EPA 350.2
Cianuros totales por espectrofotometría UV-VIS ($\geq 0,008$ mg/l)	TEC-I-PE-0006 Método interno basado en: SM 4500-CN E
Tensioactivos aniónicos por espectrofotometría UV-VIS ($\geq 0,1$ mg SAAM/l)	TEC-I-PE-0005 Método interno basado en: SM 5540-C
Fenoles por espectrofotometría UV-VIS ($\geq 0,05$ mg/l)	TEC-I-PE-0017 Método interno basado en: SM 5530 D
Nitrógeno Kjeldahl por espectrofotometría UV-VIS ($\geq 0,20$ mg/l)	TEC-I-PE-0015 Método interno basado en: SM 4500-Norg-B
Cromo (VI) por espectrofotometría UV-VIS ($\geq 0,01$ mg/l)	TEC-I-PE-0013 Método interno basado en: UNE 77061
Nitrógeno total por espectrofotometría UV-VIS (≥ 1 mg/l)	TEC-I-PE-0035 Método interno basado en: UNE-EN ISO 11905-1
Fósforo total por espectrofotometría UV-VIS ($\geq 0,1$ mg/l)	TEC-I-PE-0070 Método interno basado en: UNE-EN 6878
Carbono orgánico total (COT) y carbono orgánico disuelto (COD) por espectrometría IR COT (≥ 2 mg/l) COD (≥ 2 mg/l)	TEC-I-PE-0018 Método interno basado en: UNE-EN 1484

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO
Aguas continentales	
Metales, metales disueltos y metales totales por espectroscopía de plasma de acoplamiento inductivo (ICP/AES) Aluminio ($\geq 0,05$ mg/l) Magnesio (≥ 1 mg/l) Antimonio ($\geq 0,02$ mg/l) Manganeso ($\geq 0,02$ mg/l) Arsénico ($\geq 0,02$ mg/l) Molibdeno ($\geq 0,02$ mg/l) Bario ($\geq 0,02$ mg/l) Niquel ($\geq 0,02$ mg/l) Boro ($\geq 0,05$ mg/l) Plomo ($\geq 0,02$ mg/l) Cadmio ($\geq 0,02$ mg/l) Potasio (≥ 1 mg/l) Calcio (≥ 1 mg/l) Selenio ($\geq 0,02$ mg/l) Cobalto ($\geq 0,02$ mg/l) Sodio (≥ 1 mg/l) Cobre ($\geq 0,02$ mg/l) Vanadio ($\geq 0,02$ mg/l) Cromo ($\geq 0,02$ mg/l) Zinc ($\geq 0,02$ mg/l) Hierro ($\geq 0,02$ mg/l) Cromo III por cálculo ($\geq 0,02$ mg/l)	TEC-ME-PE-0019-Parte 1 Método interno basado en: UNE-EN ISO 11885
Metal y metal disuelto por espectroscopía de plasma de acoplamiento inductivo (ICP/AES) Mercurio ($\geq 0,010$ mg/l)	TEC-ME-PE-0019-Parte 1 Método interno basado en: UNE-EN ISO 11885
Metal y metal disuelto por espectroscopía de plasma de acoplamiento inductivo (ICP/AES) con generador de hidruros Mercurio ($\geq 0,0005$ mg/l)	TEC-ME-PE-0022 Método interno basado en: UNE-EN ISO 11885
Metales y metales disueltos por espectroscopía de plasma de acoplamiento inductivo (ICP/AES) Aluminio ($\geq 0,01$ mg/l) Hierro ($\geq 0,01$ mg/l) Antimonio ($\geq 0,001$ mg/l) Níquel ($\geq 0,005$ mg/l) Arsénico ($\geq 0,001$ mg/l) Manganeso ($\geq 0,005$ mg/l) Cadmio ($\geq 0,001$ mg/l) Plomo ($\geq 0,005$ mg/l) Cromo ($\geq 0,005$ mg/l) Selenio ($\geq 0,005$ mg/l) Cobre ($\geq 0,005$ mg/l)	TEC-ME-PE-0019-Parte 2 Método interno basado en: UNE-EN ISO 11885
Aniones por cromatografía iónica Bromuros ($\geq 0,05$ mg/l) Nitritos ($\geq 0,1$ mg/l) Cloruros ($\geq 0,1$ mg/l) Ortofosfatos ($\geq 0,05$ mg/l) Fluoruros ($\geq 0,05$ mg/l) Sulfatos ($\geq 0,1$ mg/l) Nitratos ($\geq 0,1$ mg/l)	TEC-C-PE-0009 Método interno basado en: UNE-EN ISO 10304-1
Aniones por cromatografía iónica Nitritos ($\geq 0,05$ mg/l)	TEC-C-PE-0008 Método interno basado en: UNE-EN ISO 10304-1
Dureza total por cálculo ($\geq 6,62$ mg $CaCO_3/l$)	TEC-ME-PE-0024 Método interno basado en: SM 2340-B
Nitrógeno total por cálculo ($\geq 0,24$ mg/l)	TEC-I-PE-0012 Método interno basado en: SM 4500 N

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO
Aguas residuales	
pH (1 - 13 uds. pH)	TEC-I-PE-0002 Método interno basado en: SM 4500 H+ B
Conductividad (45 - 12000µS/cm)	TEC-I-PE-0001 Método interno basado en: SM 2510 B
Turbidez (0,2 - 200 NTU)	TEC-I-PE-0003 Método interno basado en: SM 2130 B
Sólidos en suspensión (≥ 2 mg/l)	TEC-VH-PE-0061 Método interno basado en: UNE-EN 872
Sólidos disueltos (≥ 10 mg/l)	TEC-VH-PE-0022 Método interno basado en: UNE 77031
Sólidos sedimentables. Cono Imhoff (≥ 0,5 ml/l)	TEC-VH-PE-0020 Método interno basado en: SM 2540 F
Aceites y grasas por gravimetría (≥ 5 mg/l)	TEC-VH-PE-0023 Método interno basado en: EPA 1664 B
Demanda Biológica de Oxígeno (DBO ₅) por método manométrico (≥ 5 mg O ₂ /l)	TEC-I-PE-0062 Método interno basado en: SM 5210 D
Demanda Química de Oxígeno (DQO) por espectrofotometría UV-VIS (≥ 10 mg O ₂ /l)	TEC-I-PE-0076 Método interno basado en: ISO 15705
Amonio por espectrofotometría UV-VIS (≥ 0,5 mg/l)	TEC-I-PE-0007 Método interno basado en: EPA 350.2
Cianuros totales por espectrofotometría UV-VIS (≥ 0,008 mg/l)	TEC-I-PE-0006 Método interno basado en: SM 4500-CN E
Tensioactivos aniónicos por espectrofotometría UV-VIS (≥ 0,1 mg SAAM/l)	TEC-I-PE-0005 Método interno basado en: SM 5540-C
Fenoles por espectrofotometría UV-VIS (≥ 0,05 mg/l)	TEC-I-PE-0017 Método interno basado en: SM 5530 D
Nitrógeno Kjeldahl por espectrofotometría UV-VIS (≥ 0,20 mg/l)	TEC-I-PE-0015 Método interno basado en: SM 4500-Norg-B
Cromo (VI) por espectrofotometría UV-VIS (≥ 0,01 mg/l)	TEC-I-PE-0013 Método interno basado en: UNE 77061

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO
Aguas residuales	
Nitrógeno total por espectrofotometría UV-VIS (≥ 1 mg/l)	TEC-I-PE-0035 Método interno basado en: UNE-EN ISO 11905-1
Fósforo total por espectrofotometría UV-VIS ($\geq 0,5$ mg/l)	TEC-I-PE-0070 Método interno basado en: UNE-EN ISO 6878
Carbono orgánico total (COT) y carbono orgánico disuelto (COD) por espectrometría IR COT (≥ 2 mg/l) COD (≥ 2 mg/l)	TEC-I-PE-0018 Método interno basado en: UNE-EN 1484
Metales, metales disueltos y metales totales por espectroscopía de plasma de acoplamiento inductivo (ICP/AES) Aluminio ($\geq 0,05$ mg/l) Magnesio (≥ 1 mg/l) Antimonio ($\geq 0,02$ mg/l) Manganeso ($\geq 0,02$ mg/l) Arsénico ($\geq 0,02$ mg/l) Molibdeno ($\geq 0,02$ mg/l) Bario ($\geq 0,02$ mg/l) Niquel ($\geq 0,02$ mg/l) Boro ($\geq 0,05$ mg/l) Plomo ($\geq 0,02$ mg/l) Cadmio ($\geq 0,02$ mg/l) Potasio (≥ 1 mg/l) Calcio (≥ 1 mg/l) Selenio ($\geq 0,02$ mg/l) Cobalto ($\geq 0,02$ mg/l) Sodio (≥ 1 mg/l) Cobre ($\geq 0,02$ mg/l) Vanadio ($\geq 0,02$ mg/l) Cromo ($\geq 0,02$ mg/l) Zinc ($\geq 0,02$ mg/l) Hierro ($\geq 0,02$ mg/l) Cromo III por cálculo ($\geq 0,02$ mg/l)	TEC-ME-PE-0019-Parte 1 Método interno basado en: UNE-EN ISO 11885
Metal y metal disuelto por espectroscopía de plasma de acoplamiento inductivo (ICP/AES) Mercurio ($\geq 0,010$ mg/l)	TEC-ME-PE-0019-Parte 1 Método interno basado en: UNE-EN ISO 11885
Metal y metal disuelto por espectroscopía de plasma de acoplamiento inductivo (ICP/AES) con generador de hidruros Mercurio ($\geq 0,0005$ mg/l)	TEC-ME-PE-0022 Método interno basado en: UNE-EN ISO 11885
Aniones por cromatografía iónica Bromuros ($\geq 0,05$ mg/l) Nitritos ($\geq 0,1$ mg/l) Cloruros ($\geq 0,1$ mg/l) Ortofosfatos ($\geq 0,05$ mg/l) Fluoruros ($\geq 0,05$ mg/l) Sulfatos ($\geq 0,1$ mg/l) Nitratos ($\geq 0,1$ mg/l)	TEC-C-PE-0009 Método interno basado UNE-EN ISO 10304-1
Aniones por cromatografía iónica Nitritos ($\geq 0,05$ mg/l)	TEC-C-PE-0008 Método interno basado en: UNE-EN ISO 10304-1
Dureza total por cálculo ($\geq 6,62$ mg CaCO ₃ /l)	TEC-ME-PE-0024 Método interno basado en: SM 2340-B
Nitrógeno total por cálculo ($\geq 0,24$ mg/l)	TEC-I-PE-0012 Método interno basado en: SM 4500 N

MUESTRAS LÍQUIDAS: Categoría I (Ensayos "in situ")

I. Análisis físico-químicos

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO
Aguas de consumo, aguas continentales y aguas residuales	
pH (2 - 12 uds. pH)	DI-0023 Método interno basado en: SM 4500 H+ B
Conductividad (20 - 50000 $\mu S/cm$)	DI-0022 Método interno basado en: SM 2510 B
Temperatura ($\geq 1^\circ C$)	DI-0025 Método interno basado en: SM 2550 B
Oxígeno disuelto ($\geq 0,5 mg O_2/l$)	DI-0024 Método interno basado en: UNE-EN ISO 5814

II. Toma de muestra

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO
Aguas de consumo	
Toma de muestra puntual para los análisis físico-químicos incluidos en el presente anexo técnico	ISO 5667-5

Aguas continentales y aguas residuales	
Toma de muestra puntual y compuesta para los análisis físico-químicos incluidos en el presente anexo técnico	PAG-0006 Método interno basado en: ISO 5667-4 UNE-EN ISO 5667-6 ISO 5667-11 ISO 5667-10

MUESTRAS SÓLIDAS: Categoría 0 (Ensayos en el laboratorio permanente)

I. Análisis físico-químicos

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO
Residuos	
pH (1 - 13 uds. pH)	TEC-I-PE-0002 Método interno basado en: EPA 9045 D

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO
Residuos	
Humedad (Pérdida de masa a 105°C) ($> 0,5\%$)	UNE-EN 15934 apartado A
Materia Seca ($> 0,5\%$)	UNE-EN 15934 apartado A
Metales por espectroscopia de plasma de acoplamiento inductivo (ICP/AES) Aluminio ($\geq 5 \text{ mg/kg s.m.s.}$) Litio ($\geq 2 \text{ mg/kg s.m.s.}$) Antimonio ($\geq 2 \text{ mg/kg s.m.s.}$) Magnesio ($\geq 100 \text{ mg/kg s.m.s.}$) Arsénico ($\geq 2 \text{ mg/kg s.m.s.}$) Manganeso ($\geq 2 \text{ mg/kg s.m.s.}$) Boro ($\geq 5 \text{ mg/kg s.m.s.}$) Molibdeno ($\geq 2 \text{ mg/kg s.m.s.}$) Bario ($\geq 2 \text{ mg/kg s.m.s.}$) Niquel ($\geq 2 \text{ mg/kg s.m.s.}$) Berilio ($\geq 2 \text{ mg/kg s.m.s.}$) Plata ($\geq 2 \text{ mg/kg s.m.s.}$) Calcio ($\geq 100 \text{ mg/kg s.m.s.}$) Plomo ($\geq 2 \text{ mg/kg s.m.s.}$) Cadmio ($\geq 2 \text{ mg/kg s.m.s.}$) Potasio ($\geq 100 \text{ mg/kg s.m.s.}$) Cobalto ($\geq 2 \text{ mg/kg s.m.s.}$) Selenio ($\geq 2 \text{ mg/kg s.m.s.}$) Cromo ($\geq 2 \text{ mg/kg s.m.s.}$) Silicio ($\geq 100 \text{ mg/kg s.m.s.}$) Cobre ($\geq 2 \text{ mg/kg s.m.s.}$) Sodio ($\geq 100 \text{ mg/kg s.m.s.}$) Estaño ($\geq 2 \text{ mg/kg s.m.s.}$) Talio ($\geq 2 \text{ mg/kg s.m.s.}$) Estroncio ($\geq 2 \text{ mg/kg s.m.s.}$) Teluro ($\geq 2 \text{ mg/kg s.m.s.}$) Hierro ($\geq 2 \text{ mg/kg s.m.s.}$) Titanio ($\geq 2 \text{ mg/kg s.m.s.}$) Fósforo ($\geq 2 \text{ mg/kg s.m.s.}$) Vanadio ($\geq 2 \text{ mg/kg s.m.s.}$) Zinc ($\geq 2 \text{ mg/kg s.m.s.}$)	TEC-ME-PE-0021 Método interno basado en: UNE-EN 16170
Metal por espectroscopía de plasma de acoplamiento inductivo (ICP/AES) con generador de hidruros Mercurio ($\geq 0,5 \text{ mg/kg s.m.s.}$)	TEC-ME-PE-0022 Método interno basado en: UNE-EN 16170
Sólidos totales disueltos lixiviados ⁽¹⁾ ($\geq 100 \text{ mg/kg}$)	TEC-VH-PE-0022 Método interno basado en: UNE 77031
Carbono orgánico disuelto lixiviados ⁽¹⁾ por espectrometría IR ($\geq 20 \text{ mg/kg s.m.s.}$)	TEC-I-PE-0018 Método interno basado en: UNE-EN 1484
Metales lixiviados ⁽¹⁾ por espectroscopia de plasma de acoplamiento inductivo (ICP/AES) Aluminio ($\geq 0,5 \text{ mg/kg s.m.s.}$) Potasio ($\geq 10 \text{ mg/kg s.m.s.}$) Antimonio ($\geq 0,2 \text{ mg/kg s.m.s.}$) Magnesio ($\geq 10 \text{ mg/kg s.m.s.}$) Arsénico ($\geq 0,2 \text{ mg/kg s.m.s.}$) Manganeso ($\geq 0,2 \text{ mg/kg s.m.s.}$) Boro ($\geq 0,5 \text{ mg/kg s.m.s.}$) Selenio ($\geq 0,2 \text{ mg/kg s.m.s.}$) Bario ($\geq 0,2 \text{ mg/kg s.m.s.}$) Sodio ($\geq 10 \text{ mg/kg s.m.s.}$) Calcio ($\geq 10 \text{ mg/kg s.m.s.}$) Niquel ($\geq 0,2 \text{ mg/kg s.m.s.}$) Cadmio ($\geq 0,2 \text{ mg/kg s.m.s.}$) Plomo ($\geq 0,2 \text{ mg/kg s.m.s.}$) Cobalto ($\geq 0,2 \text{ mg/kg s.m.s.}$) Zinc ($\geq 0,2 \text{ mg/kg s.m.s.}$) Cromo ($\geq 0,2 \text{ mg/kg s.m.s.}$) Molibdeno ($\geq 0,2 \text{ mg/kg s.m.s.}$) Cobre ($\geq 0,2 \text{ mg/kg s.m.s.}$) Vanadio ($\geq 0,2 \text{ mg/kg s.m.s.}$) Hierro ($\geq 0,2 \text{ mg/kg s.m.s.}$) Mercurio ($\geq 0,1 \text{ mg/kg s.m.s.}$)	TEC-ME-PE-0019-Parte 1 Método interno basado en: UNE-EN ISO 11885
Metales lixiviados ⁽¹⁾ por espectroscopia de plasma de acoplamiento inductivo (ICP/AES) Antimonio ($\geq 0,01 \text{ mg/kg s.m.s.}$) Arsénico ($\geq 0,01 \text{ mg/kg s.m.s.}$) Cadmio ($\geq 0,01 \text{ mg/kg s.m.s.}$) Selenio ($\geq 0,05 \text{ mg/kg s.m.s.}$)	TEC-ME-PE-0019-Parte 2 Método interno basado en: UNE-EN ISO 11885

⁽¹⁾ Lixiviados según UNE-EN 12457-4

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO
Residuos	
Metales lixiviados ⁽¹⁾ por espectroscopia de plasma de acoplamiento inductivo (ICP/AES) Mercurio ($\geq 0,005 \text{ mg/kg s.m.s.}$)	TEC-ME-PE-0022 Método interno basado en: UNE-EN ISO 11885
Cloruro, sulfatos y fluoruros lixiviados ⁽¹⁾ por cromatografía iónica Fluoruros ($\geq 5 \text{ mg/kg s.m.s.}$) Cloruros ($\geq 50 \text{ mg/kg s.m.s.}$) Sulfatos ($\geq 50 \text{ mg/kg s.m.s.}$)	TEC-C-PE-0009 Método interno basado en: UNE-EN ISO 10304-1
Cromo (VI) lixiviados ⁽¹⁾ por espectrofotometría UV-VIS ($\geq 0,1 \text{ mg/kg s.m.s.}$)	TEC-I-PE-0013 Método interno basado en: UNE 77061

MUESTRAS SOLIDAS: Categoría I (Ensayos "in situ")

II. Toma de muestra

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO
Residuos	
Toma de muestra puntual, compuesta e integrada para los análisis físico-químicos incluidos en el presente anexo técnico	CVA-RES-PO-0003 Método interno basado en: UNE-EN 14899 UNE CEN/TR 15310-1 al 5

CALIDAD DEL AIRE: Categoría 0 (Ensayos en el laboratorio permanente)

I. Soporte de muestreo de emisiones de fuentes estacionarias

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO
Soporte de muestreo de emisiones de fuentes estacionarias	
Partículas sólidas por gravimetría ($\geq 1 \text{ mg}$)	UNE-EN 13284-1
Ácido fluorhídrico (HF) por electrometría ($\geq 0,20 \text{ mg/l}$)	UNE-ISO 15713
Dióxido de azufre (SO ₂) por cromatografía iónica ($\geq 0,33 \text{ mg/l}$)	UNE-EN 14791
Ácido clorhídrico (HCl) por cromatografía iónica ($\geq 0,10 \text{ mg/l}$)	UNE-EN 1911

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.

⁽¹⁾ Lixiviados según UNE-EN 12457-4