

## SERVEI ANÀLISI EL PLA, S.L. (Unipersonal) (ILERSAP)

Dirección / Address: C/ Ivars d'Urgell, nº 12, edificio Neoparc 2, 4ª planta; 25190 Lleida

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

Actividad / Activity: **Ensayos / Testing**

Acreditación / Accreditation nº: **1176/LE2248**

Fecha de entrada en vigor / Coming into effect: 04/12/2015

### ALCANCE DE LA ACREDITACIÓN

SCHEDULE OF ACCREDITATION

(Rev./Ed. 11 fecha/date 24/01/2025)

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

**Facilities where the activities covered by this accreditation are carried out:**

	Código / Code
C/ Ivars d'Urgell, nº 12, edificio Neoparc 2, 4ª planta; 25190 Lleida	A

### Ensayos en el sector medioambiental / Environmental Sector Tests

#### Índice / Index:

<b>MUESTRAS LÍQUIDAS / LIQUID SAMPLES.....</b>	<b>2</b>
<b>I. Análisis físico-químicos / Physicochemical tests .....</b>	<b>2</b>
Aguas de consumo y envasadas / Drinking and bottled water .....	2
Aguas continentales / Inland waters .....	3
Aguas residuales / Wastewaters.....	5
<b>II. Análisis ecotoxicológicos / Ecotoxicological tests .....</b>	<b>6</b>
Aguas residuales / Wastewaters.....	6
<b>III. Análisis de Legionella / Legionella test .....</b>	<b>6</b>
Aguas de consumo y aguas continentales tratadas y no tratadas / Drinking water and inland waters treated and untreated .....	6
<b>MUESTRAS SÓLIDAS / SOLID SAMPLES:.....</b>	<b>7</b>
<b>I. Análisis físico-químicos / Physicochemical tests .....</b>	<b>7</b>
Suelos / Soil.....	7
Residuos orgánicos, lodos, compost y enmiendas orgánicas / Organic waste, sludges and compost .....	7
<b>II. Análisis microbiológicos / Microbiological tests .....</b>	<b>8</b>
Alimentos / Food.....	8

ENAC is signatory of the Multilateral Recognition Agreements established by the European and International organizations of Accreditation Bodies EA, ILAC and IAF. For more information [www.enac.es](http://www.enac.es)

Accreditation will remain valid until notification to the contrary. This accreditation is subject to modifications, temporary suspensions and withdrawal. Its validity can be confirmed at [www.enac.es](http://www.enac.es)

ENAC es firmante de los Acuerdos de Reconocimiento Mutuo establecidos en el seno de la European co-operation for Accreditation (EA) y de las organizaciones internacionales de organismos de acreditación, ILAC e IAF ([www.enac.es](http://www.enac.es))

**Código Validación Electrónica:** 410e515E16xNd9K52Y

La acreditación mantiene su vigencia hasta notificación en contra. La presente acreditación está sujeta a modificaciones, suspensiones temporales y retirada.

Su vigencia puede confirmarse en <https://www.enac.es/web/enac/validacion-electronica> o haciendo clic **aquí**

## MUESTRAS LÍQUIDAS / LIQUID SAMPLES

### I. Análisis físico-químicos / Physicochemical tests

ENSAYO TYPE OF TEST	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO STANDARD SPECIFICATIONS / TEST PROCEDURE	CÓDIGO CODE
<b>Aguas de consumo y envasadas / Drinking and bottled water</b>		
pH / $pH$ (3 - 10 uds. de pH)	PNT-AC-FQ014 Método interno basado en / <i>In-house method based on:</i> SM 4500-H <sup>+</sup> B	A
Conductividad / <i>Conductivity</i> (45 - 11670 $\mu S/cm$ )	PNT-AC-FQ014 Método interno basado en / <i>In-house method based on:</i> UNE-EN 27888	A
Turbidez por nefelometría / <i>Turbidity by nephelometry</i> (0,3 - 200 UNF)	PNT-AC-FQ032 Método interno basado en / <i>In-house method based on:</i> UNE-EN ISO 7027-1	A
Oxidabilidad por titulación volumétrica / <i>Oxidability by volumetric titration</i> ( $\geq 1$ mg/l)	PNT-AC-FQ020 Método interno basado en / <i>In-house method based on:</i> UNE-EN ISO 8467	A
Alcalinidad total por titulación potenciométrica / <i>Alcalinity by potentiometric titration</i> ( $\geq 25$ mg $CaCO_3/l$ )	PNT-AC-FQ023 Método interno basado en / <i>In-house method based on:</i> UNE-EN ISO 9963-1	A
Bicarbonatos por titulación potenciométrica / <i>Bicarbonates by potentiometric titration</i> ( $\geq 15,25$ mg $HCO_3/l$ )	PNT-AC-FQ023 Método interno basado en / <i>In-house method based on:</i> UNE-EN ISO 9963-1	A
Carbonatos por titulación potenciométrica / <i>Carbonates by potentiometric titration</i> ( $\geq 7,5$ mg $CaCO_3/l$ )	PNT-AC-FQ023 Método interno basado en / <i>In-house method based on:</i> UNE-EN ISO 9963-1	A
Amonio por espectrofotometría UV-VIS / <i>Amomnium by spectrometry UV-VIS</i> ( $\geq 0,1$ mg/l)	PNT-AC-FQ021 Método interno basado en / <i>In-house method based on:</i> SM 4500-NH <sub>3</sub> F	A
Color por espectrofotometría UV-VIS / <i>Colour by spectrometry UV-VIS</i> ( $\geq 5$ mg/l)	PNT-AC-FQ001 Método interno basado en / <i>In-house method based on:</i> UNE-EN ISO 7887	A
Nitritos por espectrofotometría UV-VIS / <i>Nitrite by spectrometry UV-VIS</i> ( $\geq 0,025$ mg/l)	PNT-AC-FQ025 Método interno basado en / <i>In-house method based on:</i> UNE-EN 26777	A

Accreditation will remain valid until notification to the contrary. This accreditation is subject to modifications, temporary suspensions and withdrawal. Its validity can be confirmed at [www.enac.es](http://www.enac.es)

Código Validación Electrónica: 410e515E16xNd9K52Y

La acreditación mantiene su vigencia hasta notificación en contra. La presente acreditación está sujeta a modificaciones, suspensiones temporales y retirada. Su vigencia puede confirmarse en <https://www.enac.es/web/enac/validacion-electronica> o haciendo clic **aquí**

ENSAYO TYPE OF TEST	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO STANDARD SPECIFICATIONS / TEST PROCEDURE	CÓDIGO CODE
<b>Aguas de consumo y envasadas / Drinking and bottled water</b>		
Metales por espectroscopia de plasma de acoplamiento inductivo (ICP/MS) / <i>Metals by Inductively Coupled Plasma-Mass Spectrometry (ICP/MS)</i>	PNT-AC-FQ041 Método interno basado en/ <i>In-house method based on:</i> UNE-EN ISO 17294-2	A
Aluminio/Aluminum ( $\geq 25 \mu\text{g/l}$ )      Litio/Lithium ( $\geq 100 \mu\text{g/l}$ )		
Antimonio/Antimony ( $\geq 0,5 \mu\text{g/l}$ )      Magnesio/Magnesium ( $\geq 1 \text{mg/l}$ )		
Arsenico/Arsenic ( $\geq 1 \mu\text{g/l}$ )      Manganeso/Manganese ( $\geq 1 \mu\text{g/l}$ )		
Bario/Barium ( $\geq 25 \mu\text{g/l}$ )      Mercurio/Mercury ( $\geq 0,25 \mu\text{g/l}$ )		
Boro/Boron ( $\geq 0,05 \text{mg/l}$ )      Molibdeno/Molybdenum ( $\geq 1 \mu\text{g/l}$ )		
Cadmio/Cadmium ( $\geq 0,5 \mu\text{g/l}$ )      Níquel/Nickel ( $\geq 1 \mu\text{g/l}$ )		
Calcio/Calcium ( $\geq 3 \text{mg/l}$ )      Potasio/Potassium ( $\geq 1 \text{mg/l}$ )		
Cobalto/Cobalt ( $\geq 1 \mu\text{g/l}$ )      Plomo/Lead ( $\geq 1 \mu\text{g/l}$ )		
Cobre/Copper ( $\geq 0,025 \text{mg/l}$ )      Selenio/Selenium ( $\geq 2,5 \mu\text{g/l}$ )		
Cromo/Chromium ( $\geq 1 \mu\text{g/l}$ )      Sodio/Sodium ( $\geq 3 \text{mg/l}$ )		
Estaño/Tin ( $\geq 1 \mu\text{g/l}$ )      Titanio/Titanium ( $\geq 25 \mu\text{g/l}$ )		
Fósforo/Phosphorous ( $\geq 0,04 \text{mg/l}$ )      Zinc/Zinc ( $\geq 25 \mu\text{g/l}$ )		
Hierro/Iron ( $\geq 25 \mu\text{g/l}$ )		
Aniones por cromatografía iónica / <i>Anions by ionic chromatography</i>	PNT-AC-FQ002 Método interno basado en / <i>In-house method based on:</i> UNE-EN ISO 10304-1	A
Cloruros/Chlorides ( $\geq 5 \text{mg/l}$ )      Nitratos/Nitrates ( $\geq 2,5 \text{mg/l}$ )		
Fluoruros/Fluorides ( $\geq 0,15 \text{mg/l}$ )      Sulfatos/Sulfates ( $\geq 5 \text{mg/l}$ )		
Dureza por cálculo / <i>Hardness by calculation</i> ( $\geq 4,5 \text{mg/l}$ )	PNT-AC-FQ041 Método interno basado en / <i>In-house method based on:</i> SM 2340 B	A
Índice de Langelier por cálculo / <i>Langelier Index by calculation</i>	PNT-AC-FQ047 Método interno basado en / <i>In-house method based on:</i> SM 2330-B	A

ENSAYO TYPE OF TEST	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO STANDARD SPECIFICATIONS / TEST PROCEDURE	CÓDIGO CODE
<b>Aguas continentales / Inland waters</b>		
pH / <i>pH</i> (3 - 10 uds. de pH)	PNT-AC-FQ014 Método interno basado en / <i>In-house method based on:</i> SM 4500-H <sup>+</sup> B	A
Conductividad / <i>Conductivity</i> (45 - 11670 $\mu\text{S/cm}$ )	PNT-AC-FQ014 Método interno basado en / <i>In-house method based on:</i> UNE-EN 27888	A
Turbidez por nefelometría / <i>Turbidity by nephelometry</i> (0,3 - 200 UNF)	PNT-AC-FQ032 Método interno basado en / <i>In-house method based on:</i> UNE-EN ISO 7027-1	A

ENSAYO TYPE OF TEST	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO STANDARD SPECIFICATIONS / TEST PROCEDURE	CÓDIGO CODE
<b>Aguas continentales / Inland waters</b>		
Oxidabilidad por titulación volumétrica / Oxidability by volumetric titration (≥ 1 mg/l)	PNT-AC-FQ020 Método interno basado en / In-house method based on: UNE-EN ISO 8467	A
Alcalinidad total por titulación potenciométrica / Alkalinity by potentiometric titration (≥ 25 mg CaCO <sub>3</sub> /l)	PNT-AC-FQ023 Método interno basado en / In-house method based on: UNE-EN ISO 9963-1	A
Bicarbonatos por titulación potenciométrica / Bicarbonates by potentiometric titration (≥ 15,25 mg HCO <sub>3</sub> /l)	PNT-AC-FQ023 Método interno basado en / In-house method based on: UNE-EN ISO 9963-1	A
Carbonatos por titulación potenciométrica / Carbonates by potentiometric titration (≥ 7,5 mg CaCO <sub>3</sub> /l)	PNT-AC-FQ023 Método interno basado en / In-house method based on: UNE-EN ISO 9963-1	A
Amonio por espectrofotometría UV-VIS / Amomnium by spectrometry UV-VIS (≥ 0,1 mg/l)	PNT-AC-FQ021 Método interno basado en / In-house method based on: SM 4500-NH <sub>3</sub> F	A
Color por espectrofotometría UV-VIS / Colour by spectrometry UV-VIS (≥ 5 mg/l)	PNT-AC-FQ001 Método interno basado en / In-house method based on: UNE-EN ISO 7887	A
Nitritos por espectrofotometría UV-VIS / Nitrite by spectrometry UV-VIS (≥ 0,025 mg/l)	PNT-AC-FQ025 Método interno basado en / In-house method based on: UNE-EN 26777	A
Metales por espectroscopia de plasma de acoplamiento inductivo (ICP/MS) / Metals by Inductively Coupled Plasm-Mass Spectrometry (ICP/MS)	PNT-AC-FQ041 Método interno basado en / In-house method based on: UNE-EN ISO 17294-2	A
Aluminio/Aluminum (≥ 25 µg/l)      Litio/Lithium (≥ 100 µg/l)		
Antimonio/Antimony (≥ 0,5 µg/l)      Magnesio/Magnesium (≥ 1 mg/l)		
Arsenico/Arsenic (≥ 1 µg/l)      Manganeso/Manganese (≥ 1 µg/l)		
Bario/Barium (≥ 25 µg/l)      Mercurio/Mercury (≥ 0,25 µg/l)		
Boro/Boron (≥ 0,05 mg/l)      Molibdeno/Molybdenum (≥ 1 µg/l)		
Cadmio/Cadmium (≥ 0,5 µg/l)      Níquel/Nickel (≥ 1 µg/l)		
Calcio/Calcium (≥ 3 mg/l)      Potasio/Potassium (≥ 1 mg/l)		
Cobalto/Cobalt (≥ 1 µg/l)      Plomo/Lead (≥ 1 µg/l)		
Cobre/Copper (≥ 0,025 mg/l)      Selenio/Selenium (≥ 2,5 µg/l)		
Cromo/Chromium (≥ 1 µg/l)      Sodio/Sodium (≥ 3 mg/l)		
Estaño/Tin (≥ 1 µg/l)      Titanio/Titanium (≥ 25 µg/l)		
Fósforo/Phosphorous (≥ 0,04 mg/l)      Zinc/Zinc (≥ 25 µg/l)		
Hierro/Iron (≥ 25 µg/l)		
Aniones por cromatografía iónica / Anions by ionic chromatography	PNT-AC-FQ002	A
Cloruros/Chlorides (≥ 5 mg/l)      Nitratos/Nitrates (≥ 2,5 mg/l)	Método interno basado en / In-house method based on:	
Fluoruros/Fluorides (≥ 0,15 mg/l)      Sulfatos/Sulfates (≥ 5 mg/l)	UNE-EN ISO 10304-1	

Accreditation will remain valid until notification to the contrary. This accreditation is subject to modifications, temporary suspensions and withdrawal. Its validity can be confirmed at [www.enac.es](http://www.enac.es)

Código Validación Electrónica: 410e515E16xNd9K52Y

La acreditación mantiene su vigencia hasta notificación en contra. La presente acreditación está sujeta a modificaciones, suspensiones temporales y retirada.

Su vigencia puede confirmarse en <https://www.enac.es/web/enac/validacion-electronica> o haciendo clic **aquí**

ENSAYO TYPE OF TEST	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO STANDARD SPECIFICATIONS / TEST PROCEDURE	CÓDIGO CODE
<b>Aguas continentales / Inland waters</b>		
Dureza por cálculo / <i>Hardness by calculation</i> (≥ 4,5 mg/l)	PNT-AC-FQ041 Método interno basado en / <i>In-house method based on:</i> SM 2340 B	A
Índice de Langelier por cálculo / <i>Langelier Index by calculation</i>	PNT-AC-FQ047 Método interno basado en / <i>In-house method based on:</i> SM 2330 B	A

ENSAYO TYPE OF TEST	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO STANDARD SPECIFICATIONS / TEST PROCEDURE	CÓDIGO CODE
<b>Aguas residuales / Wastewaters</b>		
pH / <i>pH</i> (3 - 10 uds. de pH)	PNT-AR-FQ043 Método interno basado en / <i>In-house method based on:</i> SM 4500-H <sup>+</sup> B	A
Conductividad / <i>Conductivity</i> (50 - 12880 μS/cm)	PNT-AR-FQ044 Método interno basado en / <i>In-house method based on:</i> UNE-EN 27888	A
Sólidos en Suspensión / <i>Suspended solids</i> (≥ 5 mg/l)	PNT-AR-FQ011 Método interno basado en / <i>In-house method based on:</i> UNE-EN 872	A
Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO <sub>5</sub> ) por electrometría / <i>Biological Oxygen Demand (BOD<sub>5</sub>) by electrometry</i> (≥ 10 mg/l)	PNT-AR-FQ002 Método interno basado en / <i>In-house method based on:</i> UNE-EN 1899-1	A
Demanda Química de Oxígeno (DQO) por titulación volumétrica / <i>Chemical Oxygen Demand (COD) by volumetric titration</i> (≥ 30 mg/l)	PNT-AR-FQ003 Método interno basado en / <i>In-house method based on:</i> SM 5220 C	A
Nitrógeno amoniacal por titulación volumétrica / <i>Ammonia nitrogen by volumetric titration</i> (≥ 5 mg/l)	PNT-AR-FQ014 Método interno basado en / <i>In-house method based on:</i> UNE-EN 25663	A
Nitrógeno Total Kjeldahl por titulación volumétrica / <i>Kjeldahl Nitrogen by volumetric titration</i> (≥ 5 mg/l)	PNT-AR-FQ012 Método interno basado en / <i>In-house method based on:</i> UNE-EN 25663	A
Fósforo Total por espectroscopia de plasma de acoplamiento inductivo (ICP/MS) / <i>Total Phosphorus by Inductively Coupled Plasma-Mass Spectrometry (ICP/MS)</i> (≥ 0,5 mg/l)	PNT-AR-FQ042 Método interno basado en / <i>In-house method based on:</i> UNE-EN ISO 17294-2	A

Accreditation will remain valid until notification to the contrary. This accreditation is subject to modifications, temporary suspensions and withdrawal. Its validity can be confirmed at [www.enac.es](http://www.enac.es)

**Código Validación Electrónica:** 410e515E16xNd9K52Y

La acreditación mantiene su vigencia hasta notificación en contra. La presente acreditación está sujeta a modificaciones, suspensiones temporales y retirada. Su vigencia puede confirmarse en <https://www.enac.es/web/enac/validacion-electronica> o haciendo clic **aquí**

ENSAYO TYPE OF TEST	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO STANDARD SPECIFICATIONS / TEST PROCEDURE	CÓDIGO CODE
<b>Aguas residuales / Wastewaters</b>		
Aniones por cromatografía iónica / <i>Anions by ionic chromatography</i> Cloruros/ <i>Chlorides</i> ( $\geq 5$ mg/l)      Nitratos/ <i>Nitrates</i> ( $\geq 2,5$ mg/l) Fosfatos/ <i>Phosphates</i> ( $\geq 2,5$ mg/l)      Sulfatos/ <i>Sulfates</i> ( $\geq 5$ mg/l) Nitritos/ <i>Nitrites</i> ( $\geq 0,15$ mg/l)	PNT-AR-FQ030 Método interno basado en / <i>In-house method based on:</i> UNE-EN ISO 10304-1	A
Nitrógeno orgánico por cálculo / <i>Organic nitrogen by calculation</i> ( $\geq 5$ mg/l)	PNT-AR-FQ015 Método interno basado en / <i>In-house method based on:</i> UNE-EN 25663	A
Nitrógeno Total por cálculo / <i>Total Nitrogen by calculation</i> ( $\geq 5$ mg/l)	PNT-AR-FQ045 Método interno basado en / <i>In-house method based on:</i> SM 4500-N	A

## II. Análisis ecotoxicológicos / *Ecotoxicological tests*

ENSAYO TYPE OF TEST	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO STANDARD SPECIFICATIONS / TEST PROCEDURE	CÓDIGO CODE
<b>Aguas residuales / Wastewaters</b>		
Toxicidad por inhibición de la bioluminiscencia bacteriana con <i>Vibrio fischeri</i> / <i>Toxicity by inhibitory effect on the light emission of Vibrio fischeri</i> ( $\geq 2$ equitox/m <sup>3</sup> )	PNT-AR-FQ016 Método interno basado en / <i>In-house method based on:</i> UNE-EN ISO 11348-3	A

## III. Análisis de *Legionella* / *Legionella test*

ENSAYO TYPE OF TEST	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO STANDARD SPECIFICATIONS / TEST PROCEDURE	CÓDIGO CODE
<b>Aguas de consumo y aguas continentales tratadas y no tratadas / <i>Drinking water and inland waters treated and untreated</i></b>		
Recuento de <i>Legionella spp</i> / <i>Enumeration of Legionella spp</i>	UNE-EN ISO 11731	A

## MUESTRAS SÓLIDAS / SOLID SAMPLES:

### I. Análisis físico-químicos / Physicochemical tests

ENSAYO TYPE OF TEST	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO STANDARD SPECIFICATIONS / TEST PROCEDURE	CÓDIGO CODE
<b>Suelos / Soil</b>		
pH / pH (3 - 10 uds. de pH)	PNT-SO-FQ001 Método interno basado en / In-house method based on: UNE-ISO 10390	A
Conductividad / Conductivity (50 - 50000 $\mu$ S/cm)	PNT-SO-FQ021 Método interno basado en / In-house method based on: UNE 77308	A
Fósforo Olsen por espectrofotometría UV-VIS / Olsen Phosphorous spectrometry UV-VIS ( $\geq 5$ mg/kg)	PNT-SO-FQ007 Método interno basado en / In-house method based on: UNE 77324	A

ENSAYO TYPE OF TEST	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO STANDARD SPECIFICATIONS / TEST PROCEDURE	CÓDIGO CODE
<b>Residuos orgánicos, lodos, compost y enmiendas orgánicas / Organic waste, sludges and compost</b>		
pH / pH (3 - 10 uds. de pH)	PNT-EO-FQ004 Método interno basado en / In-house method based on: UNE-ISO 10390	A
Conductividad / Conductivity (50 - 50000 $\mu$ S/cm)	PNT-EO-FQ004 Método interno basado en / In-house method based on: UNE 77308	A
Humedad por gravimetría / Water content by gravimetry ( $\geq 1$ %)	PNT-EO-FQ003 Método interno basado en / In-house method based on: UNE-EN 12880	A
Materia orgánica por gravimetría / Loss on ignition by gravimetry ( $\geq 1$ %)	PNT-EO-FQ003 Método interno basado en / In-house method based on: UNE-EN 15169	A
Materia seca por cálculo / Dry residue by calculation ( $\geq 1$ %)	PNT-EO-FQ003 Método interno basado en / In-house method based on: UNE-EN 12880	A

## II. Análisis microbiológicos / Microbiological tests

ENSAYO TYPE OF TEST	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO STANDARD SPECIFICATIONS / TEST PROCEDURE	CÓDIGO CODE
<b>Alimentos / Food</b>		
Detección de <i>Salmonella spp</i> / <i>Detection of Salmonella spp.</i>	PNT-AL-MB016 Método interno basado en / <i>In-house method based on:</i> IRIS <i>Salmonella</i>	A
Recuento de <i>Listeria monocytogenes</i> / <i>Enumeration of Listeria monocytogenes</i>	PNT-AL-MB009 Método interno basado en / <i>In-house method based on:</i> UNE-EN ISO 11290-2	A

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.

*An In-house method is considered to be based on standardized methods when its validity and suitability for use have been demonstrated by reference to said standardized method and in no case implies that ENAC considers that both methods are equivalent. For more information, we recommend consulting Annex I to the CGA-ENAC-LEC.*