

## Serveis analítics

Les nostres instal·lacions compten amb laboratoris de prop de 800 m<sup>2</sup> que inclouen una gran varietat d'equips i instrumentació especialitzada enfocada a la investigació en totes les nostres àrees d'expertesa. Les nostres capacitats tecnològiques poden ser útils a diferents empreses, centres educatius o de recerca, però també a administracions públiques i altres entitats relacionades amb temes mediambientals. La interdisciplinarietat del nostre equip tècnic i científic permet al Centre adaptar-se a un gran rang de necessitats analítiques.

### Els nostres serveis analítics estan centrats en cinc àrees:

- Anàlisis fisicoquímiques d'aigua, sòls i altres matrius derivades de residus.
- Anàlisis microbiològiques.
- Anàlisi instrumental: Anàlisi Elemental, COT/NT, cromatografia de gasos i iònica, absorció atòmica.
- Monitorització de bioprocessos: Digestió anaeròbia, compostatge, processos aerobis, recuperació de nutrients, entre d'altres.
- Plantes pilot de tecnologies mediambientals: Bioassecat, digestió anaeròbia, concentració per congelació, electrodiàlisi, entre d'altres.

### Taula de serveis:

Paràmetre	Metodologia	Matriu
pH	Electromètric	Aigua, sòls, residus
Conductivitat elèctrica (CE)	Laboratori	Aigua, sòls, residus
Sòlids totals (ST)	Dessecació a 105°C	Aigua, sòls, residus
Sòlids volàtils (SV)	Calcinació a 550°C	Aigua, sòls, residus
Sòlids suspesos totals (SST)	Filtració/Dessecació a 105°C	Aigua

Paràmetre	Metodologia	Matriu
Sòlids suspesos volàtils (SSV)	Filtració/Calcinació a 550°C	Aigua
Sòlids sedimentables (SS)	Cons Imhoff	Aigua
Terbolesa (Tur)	-	Aigua
Temperatura (T)	Mesura directa	Aigua
Digestió àcida	H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> /HNO <sub>3</sub> /HCl	Aigua, sòls, residus
Nitrogen amoniacal (N-NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> )	Destil·lació/Fenat	Aigua, sòls, residus
Nitrogen Kjeldahl (NKT)	Micro Kjeldahl	Aigua, sòls, residus
Fòsfor total (P-Tot)	Digestió/Àcid Ascòrbic	Aigua, sòls, residus
Demanda química d'oxigen (DQO)	Reflux tancat/Colorimètric	Aigua
Demanda bioquímica d'oxigen (DBO)	Kit HACH LCK 554	Aigua
Alcalinitat (Alc)	Valoració	Aigua
Clorurs (Cl <sup>-</sup> )	Argentomètric	Aigua, sòls, residus
Clorurs (Cl <sup>-</sup> )	Potentiomètric	Aigua, sòls, residus
Nitrats (N-NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	Ió selectiu	Aigua, sòls, residus

Paràmetre	Metodologia	Matriu
Clorurs (Cl <sup>-</sup> )	Cromatografia iònica SQ	Aigua, sols, residus
Nitrits (NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> )	Cromatografia iònica SQ	Aigua, sols, residus
Nitrats (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	Cromatografia iònica SQ	Aigua, sols, residus
Sulfats (SO <sub>4</sub> <sup>-2</sup> )	Cromatografia iònica SQ	Aigua, sols, residus
Fosfats (PO <sub>4</sub> <sup>-3</sup> )	Cromatografia iònica SQ	Aigua, sols, residus
Carboni orgànic total (COT)	Combustió a alta temperatura	Aigua
Nitrogen total (NT)	Combustió a alta temperatura	Aigua
Carboni total elemental (CT)	Combustió seca	Aigua, sols, residus
Nitrogen total elemental (NT)	Combustió seca	Aigua, sols, residus
Carboni total oxidable (COX)	Oxidació àcida/volumetria	Aigua, sols, residus
Autocalentament	Prova Dewar/10 dies	Residus sòlids
Poder calorífic superior	Combustió adiabàtica	Residus sòlids
Polihidroxicanoats	Digestió a 95°C + CG-FID	Aigua, sols, residus
Geosmina	SPME + CG-MS	Aigua

Paràmetre	Metodologia	Matriu
Exopolisacàrids	Precipitació amb etanol + diàlisi	Aigua, residus
Sucres reductors	Mètode DNS Miller	Aigua, residus
Carbohidrats totals	Mètode fenol-àcid sulfúric	Aigua, residus
Biomassa (x)	Centrifugació + assecat a 60°	Aigua, residus
Recompte de cèl·lules	Incubació a T òptima + recompte placa Petri	Aigua, residus
Potassi (K)	Absorció Atòmica flama A/A	Aigua, sòls, residus
Sodi (Na)	Absorció Atòmica flama A/A	Aigua, sòls, residus
Magnesi (Mg)	Absorció Atòmica flama A/A	Aigua, sòls, residus
Calci (Ca)	Absorció Atòmica flama N2O/A	Aigua, sòls, residus
Zinc (Zn)	Absorció Atòmica flama A/A	Aigua, sòls, residus
Coure (Cu)	Absorció Atòmica flama A/A	Aigua, sòls, residus
Plom (Pb)	Absorció Atòmica flama A/A	Aigua, sòls, residus
Cadmi (Cd)	Absorció Atòmica flama A/A	Aigua, sòls, residus
Ferro (Fe)	Absorció Atòmica flama A/A	Aigua, sòls, residus

Paràmetre	Metodologia	Matriu
Níquel (Ni)	Absorció Atòmica flama A/A	Aigua, sòls, residus
Alumini (Al)	Absorció Atòmica flama N2O/A	Aigua, sòls, residus
índex respiromètric dinàmic (IRD)	Respirometria dinàmica 37°C/5 dies	Residus sòlids
Potencial bioquímic de el metà (PBM)	Digestió Anaeròbia 37°C/21 dies	Residus
Metà (CH <sub>4</sub> )	Cromatografia gasos TCD	Residus
Densitat aparent	Mesura directa	Sòls, residus
Capacitat de retenció d'aigua	Gravimètric	Sòls, residus
Granulometria	Tamiset	Sòls
Carbonat càlcic equivalent	Valoració per retrocés	Sòls
Potassi intercanviable (K-Int)	Extracció + AA	Sòls

**Centre Tecnològic BETA**  
Universitat de Vic - Universitat Central de Catalunya

Edifici Can Baumann  
Ctra de Roda, 70. 08500 Vic  
+34 93 881 61 68  
info.beta@uvic.cat

[www.betatechcenter.com](http://www.betatechcenter.com)