

Servicios analíticos

Nuestras instalaciones cuentan con laboratorios de cerca de 800 m² que incluyen una gran variedad de equipos e instrumentación especializada enfocada a la investigación en todas nuestras áreas de experiencia. Nuestras capacidades tecnológicas pueden ser útiles a diferentes empresas, centros educativos o de investigación, pero también a administraciones públicas y otras entidades relacionadas con temas medioambientales. La interdisciplinariedad de nuestro equipo técnico y científico permite al Centro adaptarse a un gran rango de necesidades analíticas.

Nuestros servicios analíticos están centrados en cinco áreas:

- Análisis físico-químicos de agua, suelos y otras matrices derivadas de residuos
- Análisis microbiológicos
- Análisis instrumental: Análisis Elemental, COT/NT, cromatografía de gases e iónica, absorción atómica
- Monitoreo de bioprocesos: Digestión anaerobia, compostaje, procesos aeróbios, recuperación de nutrientes, entre otros
- Plantas piloto de tecnologías medioambientales: Biosecado, digestión anaerobia, concentración por congelación, electrodiálisis, entre otros

Tabla de servicios

Parámetro	Metodología	Matriz
pH	Electrométrico	Agua, suelos, residuos
Conductividad eléctrica (CE)	Laboratorio	Agua, suelos, residuos
Sólidos totales (ST)	Secado a 105°C	Agua, suelos, residuos
Sólidos volátiles (SV)	Calcinación a 550°C	Agua, suelos, residuos
Sólidos suspendidos totales (SST)	Filtración/Secado a 105°C	Agua

Paràmetre	Metodologia	Matritz
Sólidos suspendidos volátiles (SSV)	Filtración/Calcinación a 550°C	Agua
Sólidos sedimentables (SS)	Conos Imhoff	Agua
Turbiedad (Tur)	-	Agua
Temperatura (T)	Medida directa	Agua
Digestión ácida	H ₂ SO ₄ /HNO ₃ /HCl	Agua, suelos, residuos
Nitrógeno amoniacal (N-NH ₄ ⁺)	Destilación/Fenato	Agua, suelos, residuos
Nitrógeno Kjeldahl (NKT)	Micro Kjeldahl	Agua, suelos, residuos
Fósforo total (P-Tot)	Digestión/ácido Ascórbico	Agua, suelos, residuos
Demanda química de oxígeno (DQO)	Reflujo cerrado/Colorimétrico	Agua
Demanda bioquímica de oxígeno (DBO)	Kit HACH LCK 554	Agua
Alcalinidad (Alc)	Valoración	Agua
Cloruros (Cl ⁻)	Argentométrico	Agua, suelos, residuos
Cloruros (Cl ⁻)	Potenciométrico	Agua, suelos, residuos
Nitratos (N-NO ₃ ⁻)	Ion selectivo	Agua, suelos, residuos

Paràmetre	Metodologia	Matritz
Cloruros (Cl^-)	Cromatografia iònica SQ	Agua, suelos, residuos
Nitritos (NO_2^-)	Cromatografia iònica SQ	Agua, suelos, residuos
Nitratos (NO_3^-)	Cromatografia iònica SQ	Agua, suelos, residuos
Sulfatos (SO_4^{2-})	Cromatografia iònica SQ	Agua, suelos, residuos
Fosfatos (PO_4^{3-})	Cromatografia iònica SQ	Agua, suelos, residuos
Carbono orgánico total (COT)	Combustión a alta temperatura	Agua
Nitrógeno total (NT)	Combustión a alta temperatura	Agua
Carbono total elemental (CT)	Combustión seca	Agua, suelos, residuos
Nitrógeno total elemental (NT)	Combustión seca	Agua, suelos, residuos
Carbono total oxidable (COX)	Oxidación ácida/volumetría	Agua, suelos, residuos
Autocalentamiento	Prueba Dewar/10 días	Residuos sólidos
Poder calorífico superior	Combustión adiabática	Residuos sólidos
Polihidroxicanoatos	Digestión a 95°C + CG-FID	Agua, suelos, residuos
Geosmina	SPME + CG-MS	Agua

Paràmetre	Metodologia	Matritz
Exopolisacaridos	Precipitación con etanol + diálisis	Agua, residuos
Sucres reductores	Método DNS Miller	Agua, residuos
Carbohidratos totales	Método fenol-ácido sulfúrico	Agua, residuos
Biomasa (x)	Centrifugación + secado a 60º	Agua, residuos
Recuento de células	Incubación a T óptima + recuento en placa Petri	Agua, residuos
Potasio (K)	Absorción Atómica llama A/A	Agua, suelos, residuos
Sodio (Na)	Absorción Atómica llama A/A	Agua, suelos, residuos
Magnesio (Mg)	Absorción Atómica llama A/A	Agua, suelos, residuos
Calcio (Ca)	Absorción Atómica llama N2O/A	Agua, suelos, residuos
Zinc (Zn)	Absorción Atómica llama A/A	Agua, suelos, residuos
Cobre (Cu)	Absorción Atómica llama A/A	Agua, suelos, residuos
Plomo (Pb)	Absorción Atómica llama A/A	Agua, suelos, residuos
Cadmio (Cd)	Absorción Atómica llama A/A	Agua, suelos, residuos
Hierro (Fe)	Absorción Atómica llama A/A	Agua, suelos, residuos

Paràmetre	Metodologia	Matriz
Níquel (Ni)	Absorció Atòmica llama A/A	Agua, sòls, residus
Alumini (Al)	Absorció Atòmica llama N ₂ O /A	Agua, sòls, residus
Índex respiromètric dinàmic (IRD)	Respirometria dinàmica 37°C/5 dies	Residus sòls
Potencial bioquímic de metano (PBM)	Digestió Anaeròbia 37°C/21 dies	Residus
Metano (CH ₄)	Cromatografia gasos TCD	Residus
Densitat aparente	Medida directa	Sòls, residus
Capacitat de retenció de aigua	Gravimètric	Sòls, residus
Granulometria	Tamizado	Sòls
Carbonato de calci equivalente	Valoració per retroceso	Sòls
Respiració microbiana de sòls	Incubació estàtica amb NaOH	Sòls

Centro Tecnológico 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



UNIVERSITAT DE VIC
UNIVERSITAT CENTRAL
DE CATALUNYA