

Precios en Euros. Concepto	2018		
	USE	OPI	EXT./PRIV
<b>Análisis multielemental e isotópico por ICP-MS <sup>a</sup></b>			
<b>Preparación de muestras</b>			
Digestión ácida. Por cada 10 muestras o fracción.	387,66	488,47	586,16
Filtrado. Por cada 10 muestras o fracción.	163,80	204,75	245,70
Acondicionamiento de matriz (medida TDS, pH, dilución y acidulado). Por cada 10 muestras o fracción.	109,20	136,50	163,80
Preparación de muestras QCs EPA 200.8: PRB, LFB, MX y otras QCs. <b>Por experimento</b>	54,60	68,25	81,90
Conjunto de estándares de calibración (7 muestras) y patrones internos EPA 200.8 y afines.	98,28	122,85	147,42
Otros estándares de calibración	A convenir		
Otros trabajos preparación muestras.	A convenir		
<b>Cursos de formación para usuarios</b>			
	A convenir		
<b>Medida de Muestras</b>			
<b>Por cada 10 lecturas o fracción</b>			
(Muestras de calibración o muestras problema, 30 min. de plasma)	38,22	47,78	57,32
Por cada experimento: Tiempo adicional de plasma y protocolos de limpieza y descontaminación	54,60	68,24	81,90
<b>Uso de software Plasmalab por usuarios con curso de formación (en PC SIA). Por día de reserva</b>		A convenir	
Estudio de casos especiales		A convenir	
Nota: El uso de distintas configuraciones del equipo (estándar, XI, PlasmaScreen,...) tendrá el tratamiento de experimento diferente.			
Otros servicios ICP-MS	A convenir		
<b>Unidad de calidad agroalimentaria</b>			
<b>Hora de trabajo en vía húmeda</b>		A convenir	
<b>Tasas por tiempo de uso de Equipos</b>			
<b>1/4 de hora o fracción (vía húmeda)</b>		A convenir	
Hora de uso equipo NIR	5,46	8,36	16,38
1/4 de hora o fracción equipo NIR	0,98	1,97	4,02
Espectro NIR	0,56	0,81	2,65
Otros servicios de esta unidad	A convenir		
<b>Unidad de Biotecnología</b>			
<b>Uso de PCR cuantitativa, por hora o fracción</b>		A convenir	
<b>Almacenamiento de muestras en arcón de -80°C</b>	A convenir		
<b>Cromatógrafo de Gases</b>			
Extracción y medida de ácidos grasos mediante cromatografía en pienso	22	23	25

Extracción y medida de ácidos grasos mediante cromatografía en carne/grasa	22	23	25
Extracción y medida de ácidos grasos mediante cromatografía en leche/derivados	22	23	25
Otros servicios de esta unidad no listados	A convenir		
<b>Cromatógrafo HPLC</b>			
Medida de ácidos orgánicos en plantas, raíces	8,00	10,00	12,00
Otros servicios de esta unidad no listados	A convenir		
<b>INFRARROJO</b>			
Registro de IR-FTR muestras sólidas	6,00	8,00	10,00
Otros Usos	A convenir		
Medida de antioxidantes método FRAP	8,00	10,00	12,00
<b>Analizador elemental CNS de macromuestras <sup>b</sup></b>			
Muestras sólidas	11,40	13,68	17,10
Muestras líquidas	17,10	20,52	25,65
Otros servicios de esta unidad no listados	A convenir		
<b>Fitotrón <sup>c</sup></b>			
Por m <sup>2</sup> y día	0,25	0,40	A convenir
Por mesa de cultivo y día	1,00	1,80	A convenir
Por módulo completo y día	8,00	15,00	A convenir
Por módulo completo y mes	200,00	360,00	A convenir
Por módulo completo y año	2000,00	3600,00	A convenir
Fotoperiodo	0,20	0,20	A convenir
Forzado	0,20	0,20	A convenir
Mesas de enraizamiento	0,20	0,20	A convenir
Incremento por aplicación de calefacción (por m <sup>2</sup> y día)	0,12	0,12	A convenir
Otros	A convenir		
<b>Determinaciones en suelos</b>			
<b>Secado, molienda y tamizado</b>	7,00	8,40	10,50
Textura (densímetro)	14,10	16,92	21,15
<b>Textura (torre de tamices)</b>	A convenir		
pH	4,20	5,04	6,30
Conductividad eléctrica	4,20	5,04	6,30
Carbonatos totales (Bernard)	4,20	5,04	6,30
Caliza activa	7,10	8,52	10,65
Materia orgánica oxidable	7,10	8,52	10,65
Materia orgánica por calcinación	4,20	5,04	6,30
N total (autoanalizador)	10,00	12,00	15,00
N,C, S total (autoanalizador)	11,40	13,68	17,10
P (Olsen) (extracción y colorimetría)	8,50	10,20	12,75
Extracción de cationes con acetato amónico	7,30	8,76	10,95
Ca de cambio (meq/100 g) (AA)	1,90	2,28	2,85
Mg de cambio (meq/100 g) (AA)	1,90	2,28	2,85

K de cambio (meq/100 g) (AA)	1,90	2,28	2,85
Na de cambio (meq/100 g) (AA)	1,90	2,28	2,85
Cationes de cambio (Ca, Mg, Na, K) (meq/100 g)	7,60	9,12	11,40
Al (colorimetría)	7,30	8,76	10,95
Extracción de CIC	7,50	9,00	11,25
Determinación CIC	4,40	5,28	6,60
Extracción de oligoelementos	7,50	9,00	11,25
Mn (AA)	1,90	2,28	2,85
Fe (AA)	1,90	2,28	2,85
Cu (AA)	1,90	2,28	2,85
Zn (AA)	1,90	2,28	2,85
Determinación de oligoelementos (Fe/Cu/Mn/Zn)	7,60	9,12	11,40
<b>Preparación de patrones en distintas matrices</b>	A convenir	A convenir	A convenir
<b>Extracción de Boro</b>		A convenir	
<b>Boro (colorimetría)</b>		A convenir	
<b>NH<sub>4</sub><sup>+</sup> (extracción y colorimetría)</b>	8,50	10,20	12,75
<b>NO<sub>3</sub><sup>-</sup> (extracción y reflectometría)</b>	7,10	8,52	10,65
Determinación de humedad	4,20	5,04	6,30
<b>Suma coste análisis con textura densímetro y CNS</b>			
Coste análisis completo de suelo 15 % descuento	121,14	145,37	181,71
<b>Coste análisis &gt; 8 muestras (por muestra) 55 % coste total</b>	62,99	79,95	99,94
<b>Coste análisis &gt; 20 muestras (por muestra) 45 % coste total</b>	52,09	65,42	81,77
Se aplicará la proporción en los descuentos por número de muestras para ciertas determinaciones individuales			
Análisis suelo recomendaciones fertilidad (Nitrato, P, Ca, Mg, K, Na, micros)	30	36	45
Análisis sin CIC, Caliza activa, N total, nitrato y amonio	86	103,2	129
Reducción > 8 muestras 60 %	52	62,4	78
Reducción > 20 muestras 50 %	43	51,6	64,5
<b>Determinaciones en pasta saturada de suelos</b>			
<b>Obtención de pasta saturada (preparación y extracto)</b>	10,00	12,00	15,00
NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> (mg/L)	5,00	6,00	7,50
PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> (mg/L)	4,30	5,16	6,45
SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> (mg/L)	4,30	5,16	6,45
Cl <sup>-</sup> (mg/L)	5,00	6,00	7,50
CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> / HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> (mg/L)	5,00	6,00	7,50
<b>Aniones mayoritarios en el extracto de saturación (nitratos, sulfatos, fosfatos, cloruros, bicarbonatos, carbonatos)</b>	23,6	28,32	35,4
Ca (mg/L)	1,90	2,28	2,85

Mg (mg/L)	1,90	2,28	2,85
K (mg/L)	1,90	2,28	2,85
Na (mg/L)	1,90	2,28	2,85
Cationes mayoritarios en el extracto de saturación (Ca, Mg, Na, K)	7,60	9,12	11,40
<b>Análisis completo en pasta saturada</b>	<b>37,20</b>	<b>44,64</b>	<b>55,80</b>
<b>Coste análisis 10-20 muestras (por muestra) 70 % coste total</b>	<b>26,04</b>	<b>31,25</b>	<b>39,06</b>
<b>Coste análisis &gt; 20 muestras (por muestra) 60 % coste total</b>	<b>22,32</b>	<b>26,78</b>	<b>33,48</b>

Se aplicará la proporción en los descuentos por número de muestras para ciertas determinaciones individuales

#### **Análisis foliares**

Secado y molienda	4,20	5,04	6,30
Digestión en microondas (ácido calidad SUPRAPUR)	34,00	40,80	51,00
Digestión en microondas (ácido calidad P.A.)	19,00	22,80	28,50
Calcinación en horno mufla	4,20	5,04	6,30
Digestión de cenizas con ácido calidad SUPRAPUR	19,00	22,80	28,50
N total (autoanalizador)	10,00	12,00	15,00
N y S total (autoanalizador)	11,40	13,68	17,10
P (colorimetría)	4,20	5,04	6,30
B (colorimetría)	4,20	5,04	6,30
Ca (AA)	1,90	2,28	2,85
Mg (AA)	1,90	2,28	2,85
Na (AA)	1,90	2,28	2,85
K (AA)	1,90	2,28	2,85
Determinación de macronutrientes (Ca, Mg, Na,K)	7,60	9,12	11,40
Fe (AA)	1,90	2,28	2,85
Cu (AA)	1,90	2,28	2,85
Mn (AA)	1,90	2,28	2,85
Zn (AA)	1,90	2,28	2,85
<b>Determinación de micronutrientes (Fe, Cu, Mn, Zn)</b>	<b>7,60</b>	<b>9,12</b>	<b>11,40</b>
Co (AA)	1,90	2,28	2,85
Ni (AA)	1,90	2,28	2,85
Coste análisis foliar completo con calcinación	60,00	72,00	90,00
Coste 10-20	36,50	43,80	54,75
Coste > 20	33,50	40,20	50,25

#### **Análisis de sustratos de cultivo y mejoradores orgánicos de suelos**

<b>Secado</b>	4,20	5,04	6,30
Calcinación en horno mufla	4,20	5,04	6,30
Digestión de cenizas con ácido calidad SUPRAPUR	19,00	22,80	28,50
Filtrado por 0,22 o 0,45 µm	5,00	6,00	7,50
Determinación de macronutrientes totales (AA)	7,60	9,12	11,40
Determinación de micronutrientes totales (AA)	7,60	9,12	11,40

Determinación de P total	4,20	5,04	6,30
Extracción de macronutrientes en acetato amónico (Ca, Mg ,Na, K)	7,30	8,76	10,95
Determinación de macronutrientes solubles en acetato amónico (Ca, Mg, Na, K)	7,6	9,12	11,4
Extracción de micronutrientes en CaCl <sub>2</sub> /DTPA (Fe, Cu, Mn, Zn)	7,50	9,00	11,25
Determinación de micronutrientes solubles en CaCl <sub>2</sub> /DTPA (Fe, Cu, Man, Zn)	7,6	9,12	11,4
C, N y S total (autoanalizador)	11,40	13,68	17,10
N total (autoanalizador)	10,00	12,00	15,00
NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> (colorimetría)	4,30	5,16	6,45
NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> (extracción y reflectometría)	7,10	8,52	10,65
Determinación de humedad	4,20	5,04	6,30
Determinación de cenizas	4,20	5,04	6,30
pH	4,20	5,04	6,30
Conductividad eléctrica	4,20	5,04	6,30
<b>Coste análisis completo (10 % descuento)</b>	105,00	126,00	157,50
Coste 10-20 muestras	73,50	88,20	110,25
Coste > 20	63,00	75,60	94,50
<b>Análisis de aguas</b>			
Digestión en microondas (ácido calidad SUPRAPUR)	34,00	40,80	51,00
filtrado por 0,22 o 0,45 micras	5,00	6,00	7,50
pH	4,20	5,04	6,30
Conductividad eléctrica	4,20	5,04	6,30
C, N y S total (autoanalizador)	11,40	13,68	17,10
B (colorimetría)	4,20	5,04	6,30
Ca (AA)	1,90	2,28	2,85
Mg (AA)	1,90	2,28	2,85
Na (AA)	1,90	2,28	2,85
K (AA)	1,90	2,28	2,85
Determinación de cationes mayoritarios (Ca, Mg, Na, K)	7,60	9,12	11,40
Fe (AA)	1,90	2,28	2,85
Cu (AA)	1,90	2,28	2,85
Mn (AA)	1,90	2,28	2,85
Zn (AA)	1,90	2,28	2,85
Determinación de Fe, Cu, Mn y Zn	7,60	9,12	11,40
Co (AA)	1,90	2,28	2,85
Ni (AA)	1,90	2,28	2,85
NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> (colorimetría)	4,30	5,16	6,45
NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> (colorimetría)	5,00	6,00	7,50
PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> (colorimetría)	4,20	5,04	6,30

SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> (turbidimetría)	4,30	5,16	6,45
Cl <sup>-</sup> (volumetría)	5,00	6,00	7,50
CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> / HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> (volumetría)	5,00	6,00	7,50
Determinación de aniones mayoritarios (nitratos, sulfatos, fosfatos, cloruros, carbonatos y bicarbonatos)	23,5	28,2	35,25
<b>Coste total</b>	<b>109,80</b>	<b>131,76</b>	<b>164,70</b>
<b>Coste total sin digestión</b>	<b>75,80</b>	<b>90,96</b>	<b>113,70</b>
<b>Coste sin digestión y sin CNS</b>	<b>64,40</b>	<b>77,28</b>	<b>96,60</b>
Descuentos aplicables por muestra similares a los de suelo y foliares			
<b>Análisis Enzimáticos</b>			
<b>Determinaciones de Actividades enzimáticas en suelo</b>			
beta-glucosidasa	25,00	30,00	37,50
fosfatasas (ácidas y alcalinas)	25,00	30,00	37,50
ureasa	25,00	30,00	37,50
arilsulfatasa	25,00	30,00	37,50
deshidrogenasa	35,00	42,00	52,50
<b>Precio 5 determinaciones 10 % descuento por muestra</b>			
<b>Determinaciones de Actividades enzimáticas en planta</b>			
catalasa	15,00	18,00	22,50
peroxidasa	15,00	18,00	22,50
<b>Otros servicios</b>			
	A convenir		
<b>Analizador de Imagen</b>			
Uso por día	20	24	29
Otros servicios	A convenir		
Extracción de fibra	A convenir		
Extracción de grasa	A convenir		
Molienda previa extracción fibra	A convenir		
<b>Colorimetría</b>			
Análisis por muestra	1,9	2,85	4,75
Otros servicios	A convenir		

- a) Tasas válidas para métodos implementados (EPA 200.8 y afines). Consulte para otros métodos.
- b) Las tasas incluyen la preparación de muestras. Descuentos a convenir para análisis monoelemental o para grandes volúmenes de muestras.
- c) Tasas por reserva de espacio en salas de fitotrón. No incluyen tratamientos específicos. Consulte descuentos por condiciones especiales.