

SERVICIOS GENERALES DE INVESTIGACIÓN

TARIFAS 2012

Precios en Euros	2012		
	USE	OPI	EXT./PRIV
EMISIÓN DE INFORME DE ANÁLISIS DE RESULTADOS	160	200	240
REGISTRO DE MUESTRAS, ALMACÉN, PROTOCOLOS DE TRAZABILIDAD, ETC. POR CADA GRUPO DE MUESTRAS	70	85	100
HORA DE TÉCNICO PARA FORMACIÓN	6	50	100
HORA DE TÉCNICO - OTROS	20	50	100
HORA DE REDACCIÓN DE INFORME	20	70	140
OTROS SERVICIOS	A CONVENIR	A CONVENIR	A CONVENIR

SERVICIO DE ESPECTROMETRÍA DE MASAS

Precios en Euros	2012		
	USE	OPI	EXT./PRIV
Espectro EI-de baja resolución	5.00	8.00	12.00
Espectro HR-EI de alta resolución	8.00	15.00	30.00
Espectro CI de baja resolución	6.00	9.00	15.00
Espectro HR-CI de alta resolución	9.00	18.00	32.00
Espectro FAB de baja resolución	7.00	10.00	18.00
Espectro HR-FAB de alta resolución	10.00	20.00	35.00
Espectro ESI de baja resolución	10.00	20.00	30.00
Espectro nanoESI de baja resolución	20.00	30.00	50.00
Espectro MS/MS (EPI, PIS, pérdida de neutros)	10.00	20.00	30.00
Búsqueda de estructura en la librería	3.00	5.00	10.00
½ hora GC-MS	6	9	12
1 hora GC-MS	15	20	25
½ hora GC-PFPD	6	9	12
1 hora GC-PFPD	15	20	25
½ hora en HPLC/ESI/APCI/MSMS	10	15	25
1 hora en HPLC/ESI/APCI/MSMS	20	30	40
Sililación de muestra para análisis GC	10	15	20
Preparación de patrones/hora	5	10	25



SERVICIOS GENERALES DE INVESTIGACIÓN

SERVICIO DE MICROANÁLISIS

Precios en Euros	2012		
	USE	OPI	EXT./PRIV
1 elemento en análisis elemental	8,25	10,31	20,63
Análisis elemental (C, H, N)	9,00	11,25	22,50
Análisis elemental (C, H, N, S)	12,00	15,00	30,00
Análisis de 1 elemento en ICP	10,00	12,50	25,00
Análisis de 2 a 5 elementos en ICP	13,00	16,25	32,50
Análisis de 6 a 15 elementos en ICP	16,00	20,00	40,00
Análisis de más de 15 elementos en ICP	19,00	23,75	47,50
Preparación de muestra	12,50	15,63	31,25
1 hora en electroforesis capilar	6,00	7,50	15,00
Análisis de aguas (*) espectrofotómetro	De 8 a 16	De 10 a 20	De 20 a 40
Determinación de DBO	11,00	13,75	27,50
Determinación de pH o conductividad en agua	1,75	2,19	4,38
Determinación de pH o conduct. en suelos	7,00	8,75	17,50
Determinación de Carbonatos por calcimetría	8,00	10,00	20,00
Determinación de humedad	2,00	2,50	5,00
Potencial redox	1,75	2,19	4,38
Fluoruros, Cloruros, Amonio (electrodo selectivo)	13,00	16,25	32,50
Análisis de 1 elemento en aceite en ICP	16,00	20,00	40,00
Análisis de 2 a 5 elementos en aceite en ICP	19,20	24,00	48,00
Análisis de 6 a 15 elementos en aceite en ICP	22,40	28,00	56,00
Análisis de más de 15 elementos en aceite en ICP	25,60	32,00	64,00
Determinación de cenizas	5,60	7,00	14,00
Determinación de volátiles	4,00	5,00	10,00
Uso de nebulizador ultrasónico o generador de hidruros en el análisis de un elemento en ICP	1,50	1,88	3,75
Molido	3,00	3,75	7,50
tamizado	1,00	1,25	2,50
filtrado	1,50	1,88	3,75
secado	2,00	2,5	5,00
Dilución de muestra	0,50	0,63	1,25
Digestión en microondas con ácido de calidad suprapur	14,00	17,50	35,00
Incremento por muestras líquidas en analizador elemental	1,00	1,25	2,50
1 Hora GC-MS	18,00	22,50	45,00
1 Hora GC-MS-MS	22,00	27,50	55,00
1 Hora GC bidimensional-MS-MS	26,00	32,50	65,00
Otros	A convenir	A convenir	A convenir



SERVICIOS GENERALES DE INVESTIGACIÓN

(*) Precio según el parámetro deseado. Posibilidad de aplicar descuento por análisis multiparamétrico. Los parámetros disponibles entre otros son: ácidos orgánicos volátiles, amonio, bromo, cianuros, cloro libre, cloro total, cloruros, coloración, COT, DQO, dureza, fenol, formaldehído, fosfatos, hidracina, nitratos, sulfatos, sulfitos, tensioactivos, etc ... (Consultar otros parámetros)

SERVICIO DE RESONANCIA MAGNÉTICA NUCLEAR

Experiencias a 300 MHz (operados por técnicos del servicio)

Precios en Euros	2012		
	USE	OPI	EXT./PRIV
Concepto			
¹ H (a)	1,80	3,6	11,20
¹³ C (b)	5,00	10,00	32,00
COSY (c)	3,50	7,00	28,00
HSQC (d)	5,00	10,00	36,80
Completo (e)	14,00	28,00	96,00
¹³ C noche (f)	15,00	30,00	96,00
Preparación de muestras líquidas	3,00	6,00	13,60
Preparación de muestras sólidas	10,00	20,00	40,00
Preparación de muestras HR MAS	6,00	12,00	24,00
Disolvente (0,6 mL)	2,00	2,00	2,00

- a) Hasta 10 minutos.
- b) Hasta 1 hora. Si la duración no está especificada se considerará 1 hora.
- c) Hasta 30 minutos.
- d) Hasta 1 hora.
- e) Las cuatro experiencias anteriores. Espectros de ¹³C de más de 1 hora no serán incluidos.
- f) Hasta 8 horas.
- g) Precio indicado para disolventes habituales: CDCl₃, DMSO-*d*₆, D₂O, acetona- *d*₆, etc. Para otros, consultar.

Experiencias a 500 MHz

Si las experiencias, a petición de los interesados, se realizan en el aparato de 500 MHz se les aplicará un coeficiente de 1,5 sobre los precios indicados. Si es en el equipo de 500 MHz dotado de criosonda el coeficiente a aplicar será de 2 sobre los precios anteriormente indicados.

Otros Servicios

Experiencias a temperatura distinta de la ambiente. Tendrán un incremento de 2,5 euros por cada fracción de 30 minutos utilizada.

El resto de las experiencias se facturarán por horas o a precios a convenir.



SERVICIOS GENERALES DE INVESTIGACIÓN

Tarifa por tiempo

Tarifa por tiempo	2012		
	USE	OPI	EXT./PRIV
Equipo			
1 h en 300 MHz	5,00	10,00	32,00
1 h en 500 MHz	7,50	15,00	48,00
1 h en 500 MHz con criosonda	10,00	20,00	60,00
1 h en 600 MHz WB (mínimo 30 min)	16,00	32,00	80,00
1 h en 600 MHz WB (a partir de la 3ª h)	12,00	24,00	60,00
1 h en 600 MHz WB (a partir de la 8ª h)	7,00	14,00	35,00
1 h procesado y dibujo de espectros	20,00	40,00	60,00

SERVICIO DE MICROSCOPIA

Precios en Euros	2012		
	USE	OPI	EXT./PRIV
Concepto			
Microscopios (uso autónomo)			
Hora microscopio electrónico barrido Philips XL30	10,00	25,00	50,00
Hora microscopio electrónico barrido Jeol 6450LV	10,00	25,00	50,00
Hora microscopio electrónico barrido alta resolución Hitachi S5200	10,00	25,00	50,00
Hora microscopio AFM/STM PicoPlus 2500	10,00	25,00	50,00
Hora microscopio electrónico transmisión Philips CM10	10,00	25,00	50,00
Hora microscopio electrónico transmisión Philips CM200	10,00	25,00	50,00
Hora microscopio electrónico transmisión Hitachi H800	10,00	25,00	50,00
Hora microscopio óptico Olympus BX61	3,00	8,00	16,00
Hora microscopio confocal Leica TCS-SP2	10,00	25,00	50,00
Hora microscopio confocal Zeiss LSM 7 DUO	10,00	25,00	50,00

Microscopios (asistido por personal técnico)	USE	OPI	EXT./PRIV
Hora microscopio electrónico barrido Philips XL30 asistido por personal técnico	30,00	75,00	150,00
Hora microscopio electrónico barrido Jeol 6450LV asistido por personal técnico	30,00	75,00	150,00
Hora microscopio electrónico barrido alta resolución Hitachi S5200 asistido por personal técnico	30,00	75,00	150,00



SERVICIOS GENERALES DE INVESTIGACIÓN

Hora microscopio AFM/STM PicoPlus 2500 asistido por personal técnico	30,00	75,00	150,00
Hora microscopio electrónico transmisión Philips CM10 asistido por personal técnico	30,00	75,00	150,00
Hora microscopio electrónico transmisión Philips CM200 asistido por personal técnico	30,00	75,00	150,00
Hora microscopio electrónico transmisión Hitachi H800 asistido por personal técnico	30,00	75,00	150,00
Hora microscopio óptico Olympus BX61 asistido por personal técnico	23,00	58,00	116,00
Hora microscopio confocal Leica TCS-SP2 asistido por personal técnico	30,00	75,00	150,00
Hora microscopio confocal Zeiss LSM 7 DUO asistido por personal técnico	30,00	75,00	150,00

Preparación de muestras (MATERIALES)	USE	OPI	EXT./PRIV
Punta AFM/STM estándar	35,00	35,00	50,00
Punta AFM/STM especial	50,00	50,00	70,00
Ud. lámina mica	32,00	32,00	50,00
Hora pulidoras	6,00	14,00	27,00
Hora pulido Dimpler	9,00	22,00	44,00
Hora cortadoras y rectificadoras	6,00	14,00	27,00
Hora adelgazador iónico PIPS	6,00	15,00	30,00
Hora adelgazador iónico convencional	3,00	7,50	15,00
Muestra adelgazador electrolítico Tenupol 5 (por unidad)	22,00	56,00	111,00
Ud. lija de SiC	1,60	3,20	6,40
Ud. tela de pulido	4,20	9,50	19,00
Día alquiler de platos con telas de diamante	23,00	58,00	116,00
Ud. Pasta de diamante (1 mm ³ en Eppendorf)	1,50	3,00	6,00
Día alquiler disco de corte de diamante de 6"	35,00	86,00	172,00
Día alquiler disco de corte de diamante de 4"	30,00	60,00	120,00
Día alquiler disco de corte de diamante de 3"	25,00	50,00	100,00
Ud. Evaporación oro	11,00	29,00	59,00
Ud. Evaporación carbón	5,50	15,00	29,50
Ud. Evaporación otros	11,00	29,00	59,00
Ud. metalizado con sputtering	11,00	29,00	59,00
Ud. embutido en resina	5,00	15,00	30,00



SERVICIOS GENERALES DE INVESTIGACIÓN

Preparación de muestras (BIOLOGÍA)	USE	OPI	EXT./PRIV
10 Uds. rejillas sin soporte	4,00	10,00	20,00
Ud. rejilla con colodión/holy-carbon	3,00	7,50	15,00
Corte semifino. temp. ambiente. vidrio. 1 porta	3,20	8,00	16,00
Corte semifino. temp. ambiente. diamante. 1 porta	6,30	16,00	32,00
Corte ultrafino. temp. ambiente. vidrio. 1 rejilla	5,30	13,00	26,00
Corte ultrafino. temp. ambiente. diamante. 1 rejilla	8,00	20,00	40,00
Fijación por vapores de osmio	5,00	10,00	25,00
Inclusión temp. ambiente. 1 muestra (fijación. deshidratación. infiltración. polimerización)	34,00	84,00	168,00
Inclusión temp. ambiente. 1 muestra (deshidratación. infiltración. polimerización)	23,00	58,00	116,00
Inclusión temp. ambiente 1 muestra (infiltración. polimerización)	12,50	32,00	64,00
Punto crítico. 1 muestra (fijación. deshidratación. secado)	35,00	87,00	174,00
Punto crítico. 1 muestra (deshidratación. secado)	24,00	61,00	122,00
Punto crítico. 1 muestra (secado)	13,50	35,00	69,00
Contratinción semifino. 1 porta	1,50	4,50	9,00
Contratinción simple ultrafino. 1 rejilla	3,00	8,00	16,00
Contratinción doble ultrafino. 1 rejilla	6,00	16,00	32,00
Hora ultramicrotomo (Leica UC7)	3,00	8,00	16,00
Hora ultramicrotomo (Leica Reichert Ultracut E)	1,5	3,75	7,5
Hora de microtomo (Leica RM2165)	1,5	3,75	7,5
Hora de deshidratador por punto crítico (Balzers CPD 030)	3,00	8,00	16,00

Otros	USE	OPI	EXT./PRIV
Hora análisis de imagen	1,00	5,00	10,00
Ud. placa fotográfica de transmisión	1,60	4,00	8,00
Unidad fotoprint (videoimpresión)	1,00	2,50	5,00
10 Uds. portamuestras para MEB	10,00	20,00	30,00
Caja portamuestras para MET (50 muestras)	10,00	25,00	50,00

OTROS CONCEPTOS Y SERVICIOS	USE	OPI	EXT./PRIV
Otros	A convenir	A convenir	A convenir



SERVICIOS GENERALES DE INVESTIGACIÓN

LABORATORIO DE RAYOS X

Precios en Euros		2012	
Concepto	USE	OPI	EXT./PRIV
ANÁLISIS QUÍMICO POR FRX (AXIOS)			
Medida de mayores por muestra mediante FRX	6	30	60
Medida de trazas por muestra mediante FRX	6	30	60
Medida de trazas y mayores en pastilla ácido bórico 10 mm por muestra (con preparación) mediante FRX	5,25	26,25	52,5
Medida de trazas y mayores en pastilla ácido bórico 10 mm por muestra (sin preparación) mediante FRX	4	20	40
Análisis semi-cuantitativo general por muestra mediante FRX ($\varnothing > 25$ mm)	2,5	12,5	25
Análisis semi-cuantitativo general por muestra mediante FRX ($\varnothing = 20$ mm)	3,8	19	38
Análisis semi-cuantitativo general por muestra mediante FRX ($\varnothing = 10$ mm)	4,2	21	42
Análisis semi-cuantitativo general por muestra mediante FRX ($\varnothing = 6$ mm)	4,75	23,75	47,5
Análisis de pico de máxima intensidad de un elemento concreto mediante FRX	1,95	9,75	19,5

MICROFLUORESCENCIA DE RAYOS X	USE	OPI	EXT./PRIV
Hora de reserva de equipo de microfluorescencia de Rayos X por el usuario	9,05	45,25	90,5
Hora de medida de elementos por microfluorescencia de Rayos X por el técnico	20	100	200
Hora de interpretación y preparación de informes de μ FRX	7,1	35,5	71

DIFRACCIÓN DE RAYOS X (MÉTODO DE POLVO, ESTUDIO DE CAPAS Y SUPERFICIES)	USE	OPI	EXT./PRIV
Hora de uso del Difractómetro con cambiador de muestras(D8I-90)	50	250	500
Hora de uso del Difractómetro con cambiador de muestras para estudio de transmisión (D8I-90)	50	250	500
Hora de uso del Difractómetro con cámaras de tratamiento (D8C)	7,4	37	74
Hora o fracción de Interpretación de difractograma (cualitativa/cuantitativa)	7,1	35,5	71
Hora de uso para medida de microdifracción	8	40	80
Hora de uso para el estudio en capilar	8	40	80
Hora de uso para medida de rugosidad	8	40	80
Hora de uso para medida de texturas	8	40	80



SERVICIOS GENERALES DE INVESTIGACIÓN

Hora de uso para medida de tensiones residuales	8	40	80
Hora de uso para HRXRD	8	40	80
Otros tipos de toma de datos y/o trabajo	a consultar	a consultar	a consultar

DIFRACCIÓN DE RAYOS X (MONOCRISTAL)	USE	OPI	EXT./PRIV
Estudio preliminar (precio por unidad)	1,5	7,5	15
Hora de uso para toma de datos para resolución estructural	10	50	100
Resolución de estructuras (precio por unidad)	120	600	1200
Otros tipos de toma de datos y/o trabajo	a consultar	a consultar	a consultar

TRATAMIENTO DE MUESTRAS	USE	OPI	EXT./PRIV
Molienda	7,5	37,5	75
Preparación de pastillas para FRX	1,25	6,25	12,5
Preparación de perlas para FRX	4	20	40
Preparación de muestras (prensar)	0,75	3,75	7,5
Preparación de muestras para DRX (agregado orientado)	5,65	28,25	56,5
Preparación de muestras para DRX (en forma de polvo)	2,1	10,5	21
Preparación de muestras para DRX (capilares)	2,1	10,5	21
Preparación de muestras para microdifracción	2,1	10,5	21
Reserva de molino	2,1	10,5	21

SERVICIO DE RADIOISÓTOPOS

Tarifa aplicable por muestra. Consultar descuentos aplicables en función del número de muestras.

Precios en Euros	2012		
Concepto	USE	OPI	EXT./PRIV
I. Por análisis y preparación de la muestra			
Alfa total	No aplicable		
Beta total			
Alfa-beta total	33	60	90
Sr-90 (Proporcional)	No aplicable		
Beta resto	No aplicable		
Tritio (electrolisis)	No aplicable		
Tritio (LSC y destilación)	75	95	160



SERVICIOS GENERALES DE INVESTIGACIÓN

Tritio (LSC sin destilación)	35	50	80
Sr-90 (Cerenkov)	113	180	260
Ra-226 (LSC)	71	120	170
Pb-210 (LSC)	71	120	170
U-isotópico	116	190	274
Th-isotópico	116	190	274
Po-210	95	153	237
Análisis conjunto uranio y torio isotópicos + Po-210	266	413	633
Espectrometría gamma	60	98	158
Cs-137 con AMP	No aplicable		
Radón (por canister)	65	65	140

II. Por preparación adicional de muestra (muestras sólidas para análisis tipo I excepto gamma y para ICP-MS)

Digestión en abierto	10	10	25
Digestión por microondas	14	14	35
Filtración + acidificación (para ICP-MS)	4	4	4

III. Por uso de equipamiento (Por muestra y día de recuento)

Detector proporcional de gas	33	33	70
Espectrometría alfa	10	10	25
LSC (por ciclo de 10 h)	25	25	50
LSC (por minuto)	0.04	0.04	0.10
Hora de técnico:	10	10	20

Aerosoles (Contenido en las tarifas anteriores)

Alfa total	No aplicable
Beta total	
Alfa-beta total	
Sr-90 (Proporcional)	
Espectrometría gamma	
I-131 (cartucho carbón)	

Preparación de la Muestra (Contenido en las tarifas anteriores)

	No aplicable
--	--------------

Digestión por microondas

9 de 23



SERVICIOS GENERALES DE INVESTIGACIÓN

Filtración y acidulación			
IV. Análisis por ICP-MS.			
Análisis semicuantitativo (obligatorio, previo al cuantitativo, en al menos una de cada cinco muestras salvo que se indique rango de concentración del analito)	22	22	41

Análisis Cuantitativo (EPA 200.8)			
15 elementos, 50 muestras de agua, modo He (1)	25	25	46,5
1 elemento en 1 muestra de agua	No aplicable		

Cocientes isotópicos por ICP-MS (2)			
$^{206}\text{Pb}/^{207}\text{Pb}/^{208}\text{Pb}$ (sin preconcentración)	20	26	43
$^{234}\text{U}/^{235}\text{U}/^{238}\text{U}$ (con separación previa)	95	117	192
$^{230}\text{Th}/^{232}\text{Th}$ (con separación previa)	95	117	192

V. Otros servicios			
Datación por ^{210}Pb	70	70	150
Espectrometría gamma portátil	110	110	220

(1) Tarifas dependientes del número y tipo de analito. Los análisis de Hg, I, Ag, Ba, B (así como los de Fe y Ca cuando se pretende su análisis en concentraciones superiores a las traza/ultratraza), se procesan y facturan de forma separada.

(2) La tarifa se refiere exclusivamente al análisis del cociente isotópico y no incluye la determinación de la concentración del elemento. Si ésta se requiere, se factura aparte como análisis cuantitativo convencional, salvo suministro del trazador o información sobre la concentración en muestra de dicho elemento.

SERVICIO DE BIOLOGÍA

Precios en Euros	2012		
	USE	OPI	EXT./PRIV
Equipo Análisis de Imagen FLA 5100 (Tarifa trimestral)	84	126	150
Equipo Análisis de Imagen FLA 5100 (Tarifa por hora)	9,2	13,8	18,4
Equipo Analisis de Imagen LAS 3000 (Tarifa trimestral)	84	126	150
Equipo Analisis de Imagen LAS 3000 (Tarifa por hora)	6,9	10,4	13,8
Sistema de Fluorescencia "in vivo"	A Convenir		
Citometro de Flujo (Tarifa trimestral) (1)	78	117	156
Citometro de Flujo (Tarifa por hora)	16,9	25,4	33,8



SERVICIOS GENERALES DE INVESTIGACIÓN

PCR Convencional	6	9	12
PCR a Tiempo Real (Eppendorf) (2)	9	13,5	18
PCR a Tiempo Real (Roche) (3)	10	15	20
Bioanalizador: Análisis DNA (chip de 12 muestras)	23	34,5	46
Bioanalizador: Análisis RNA (chip de 12 muestras)	24,8	37,2	49,6
Bioanalizador: Análisis Proteínas (chip de 10 muestras)	26,7	40,1	53,4
Medidas en el Nanodropo (10 muestras)	2,3	3,45	4,6
Servicio de Secuenciación masiva	A Convenir		
Escaner de Microarrays	A Convenir		
Lector de Placas (Abs., Fluo., y Lum.) (Tarifa Trimestral)	50	75	100
Biolistic PDS-1000/He (Tarifa por disparo)	8	12	16
Bio-Plex Workstation and Software	A Convenir		
Centrífuga Refrigerada (sigma), 1 hora	3,6	5,4	7,2
Centrífuga Allegra x-12, 1 h.	3,9	5,9	7,8
Centrífuga Allegra x-12, 24 hs	9	13,5	18
Ultracentrif. de Sobremesa Óptima MAX, 1 h	7,2	10,8	14,4
Ultracentrif. de Sobremesa Óptima MAX, 24 hs	32	48	64
Centrífuga Avanti J-26 XP, 1h	6,3	9,5	12,6
Centrífuga Avanti J-26 XP (Tarifa mensual)	20	30	40
Conservación en frigorífico	A Convenir		
Congelación a - 20 ° C (precio por cajón/mes)	10	15	20
Congelación a -80°C por semana y por caja	1,0	1,5	2,0
Congelación en Nitrógeno líquido por semana y vial	1,2	1,8	2,4
Suministro de Nitrógeno Líquido (1 litro)	1	1,5	2
Liofilización de Muestras (tarifa 1 muestras/por hora)	0,125	0,188	0,250
Obtención de 1 réplica de Levadura del Banco	20	30	40
Obtención de réplicas de Levadura del Banco (Tarifa trim.)	60	90	120
Trabajos con colecciones completas de Levaduras	A Convenir		
Robot TECAN para manejo de líquidos	A Convenir		
Robot SINGER para replicas de microorganismos	A Convenir		
Microbiorreactor 24	A Convenir		
Biorreactor de 3 y 7 litros	A Convenir		
Sistema de filtración escala laboratorio	A Convenir		
Laboratorio Cultivos Celulares, (Tarifa mensual)	90	135	180



SERVICIOS GENERALES DE INVESTIGACIÓN

Laboratorio de Bioseguridad P2 (Tarifa mensual)	90	135	180
Laboratorio de Biología Molecular (Tarifa mensual)	90	135	180
Unidad de Bioinformática	A Convenir		
Agua obtenida por osmosis inversa (Milli-RO)	0	0	0,84
Agua ultrapura (Milli-Q)	0	0	2,64
Operario/hora	20,1	50	100

- (1) A los **nuevos usuarios** se les otorga una serie de horas de adquisición libres de coste en el analizador (FC500) durante el periodo de entrenamiento. Los **usuarios experimentados** y con mayor destreza, pueden adquirir muestras ellos mismos. La **utilización del ordenador** para el análisis de datos adquiridos no tiene coste alguno.
- (2) En el precio **NO** va incluido el material fungible. La placa de 96 pocillos + el film con la selladora vale 6 €
- (3) El material fungible correrá a cargo del usuario. La placa de 96 pocillos vale 4,75 € y la placa de 384 pocillos 10,5 €
- (4) Más de 5 muestras y hasta 25 se cobrará solo 6 euros/semana
- (5) No incluye fungible ni operador

SERVICIO DE INVESTIGACIÓN AGRARIA

Precios en Euros	2012		
	USE	OPI	EXT./PRIV
Concepto			
Análisis multielemental e isotópico por ICP-MS^a			
Preparación de muestras			
Digestión ácida. Por cada 10 muestras o fracción.	387,66	488,47	586,16
Filtrado. Por cada 10 muestras o fracción.	163,8	204,75	245,7
Acondicionamiento de matriz (medida TDS, pH, dilución y acidulado). Por cada 10 muestras o fracción.	109,2	136,5	163,8
Preparación de muestras QCs EPA 200.8: PRB, LFB, MX y otras QCs. Por muestra.	54,6	68,25	81,9
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		
Cursos de formación para usuarios			
	Según diseño		
Medida de Muestras			
Primera programación y grabación de experimento	262,08	327,6	393,12
Supervisión de primera programación por usuarios con curso de formación	131,04	163,8	196,56
Aplicación supervisada de plantillas de experimentos validadas	32,76	40,95	49,14
Por cada 10 lecturas o fracción			



SERVICIOS GENERALES DE INVESTIGACIÓN

(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	54,6	68,24	81,9
Uso de software Plasmalab por usuarios con curso de formación (en PC SIA). Por día de reserva	26,21		
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		
Unidad de calidad agroalimentaria			
Hora de trabajo en vía húmeda	6,6	13,21	19,87
Tasas por tiempo de uso de Equipos			
1/4 de hora o fracción (vía húmeda)	1,85	3,71	5,73
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			
Unidad de Biotecnología			
Uso de PCR cuantitativa, por hora o fracción	13,1	21,84	43,68
Almacenamiento de muestras en arcón de -80°C	A convenir		
Uso de equipo MIDI, por hora o fracción	A convenir		
Otros servicios de esta unidad no listados	A convenir		
Analizador elemental CNS de macromuestras^b			
Muestras sólidas	6,55	9,83	13,1
Muestras líquidas	9,83	13,1	16,38
Otros servicios de esta unidad no listados	A convenir		
Fitotrón^c			
Por m ² y día	0,32	0,66	1,2
Por mesa de cultivo y día	3,28	6,55	13,1
Por módulo completo y día	21,84	49,14	98,28
Por módulo completo y mes	546	1092	2184
Por módulo completo y año	4368	9828	19656
Fotoperiodo	20,00%	20,00%	20,00%
Forzado	20,00%	20,00%	20,00%



SERVICIOS GENERALES DE INVESTIGACIÓN

Mesas de enraizamiento	20,00%	20,00%	20,00%
Incremento por aplicación de calefacción (por m2 y día)	0,12	0,12	0,12
Otros	A convenir		
Determinaciones en suelos			
Secado, molienda y tamizado	4,20	6,30	10,50
Textura (densímetro)	14,10	21,15	35,25
Textura (torre de tamices)	16,80	25,20	42,00
pH	4,20	6,30	10,50
Conductividad eléctrica	4,20	6,30	10,50
Carbonatos totales (Bernard)	4,20	6,30	10,50
Caliza activa	7,10	10,65	17,75
Materia orgánica oxidable	7,10	10,65	17,75
N total (autoanalizador)	10,00	15,00	25,00
N,C, S total (autoanalizador)	11,40	17,10	28,50
P (Olsen) (extracción y colorimetría)	8,50	12,75	21,25
Extracción de cationes con acetato amónico	7,30	10,95	18,25
Ca de cambio (meq/100 g) (AA)	1,90	2,85	4,75
Mg de cambio (meq/100 g) (AA)	1,90	2,85	4,75
K de cambio (meq/100 g) (AA)	1,90	2,85	4,75
Na de cambio (meq/100 g) (AA)	1,90	2,85	4,75
Al (colorimetría)	7,30	10,95	18,25
Extracción de CIC	7,50	11,25	18,75
Determinación CIC	4,40	6,60	11,00
Extracción de oligoelementos	7,50	11,25	18,75
Mn (AA)	1,90	2,85	4,75
Fe (AA)	1,90	2,85	4,75
Cu (AA)	1,90	2,85	4,75
Zn (AA)	1,90	2,85	4,75
Extracción de Boro	4,20	6,30	10,50
Boro (colorimetría)	5,70	8,55	14,25
Extracción de NH ₄ ⁺	4,50	6,75	11,25
NH ₄ ⁺ (colorimetría)	4,30	6,45	10,75
NO ₃ ⁻ (extracción y reflectometría)	9,20	13,80	23,00
Suma coste análisis con textura densímetro y CNS	134,60	201,90	269,20



SERVICIOS GENERALES DE INVESTIGACIÓN

Coste análisis completo de suelo 10 % descuento	121,14	181,71	242,28
Coste análisis 5-9 muestras (por muestra) 60 % coste total	72,68	109,03	181,71
Coste análisis 10-20 muestras (por muestra) 45 % coste total	54,51	81,77	136,28
Coste análisis > 20 muestras (por muestra) 40 % coste total	48,46	72,68	121,14
La proporción en los descuentos por número de muestras se mantiene para determinaciones individuales			
Determinaciones en pasta saturada de suelos			
Obtención de pasta saturada (preparación y extracto)	14,00	21,00	35,00
NO ₃ ⁻	5,00	7,50	12,50
PO ₄ ³⁻	4,30	6,45	10,75
SO ₄ ²⁻	4,30	6,45	10,75
Cl ⁻	7,10	10,65	17,75
CO ₃ ²⁻ /HCO ₃ ⁻	7,10	10,65	17,75
Ca	1,90	2,85	4,75
Mg	1,90	2,85	4,75
K	1,90	2,85	4,75
Na	1,90	2,85	4,75
Análisis completo en pasta saturada	49,40	74,10	123,50
Coste análisis 5-9 muestras (por muestra) 60 % coste total	29,64	44,46	74,10
Coste análisis 10-20 muestras (por muestra) 45 % coste total	22,23	33,35	55,58
Coste análisis > 20 muestras (por muestra) 40 % coste total	19,76	29,64	49,40
La proporción en los descuentos por número de muestras se mantiene para determinaciones individuales			
Análisis foliares			
Secado y molienda	7,00	10,50	17,50
Digestión en microondas (ácido calidad SUPRAPUR)	34,00	51,00	85,00
Digestión en microondas (ácido calidad P.A.)	19,00	28,50	47,50
Calcinación en horno mufla	4,20	6,30	10,50
N total (autoanalizador)	10,00	15,00	25,00
N y S total (autoanalizador)	11,40	17,10	28,50
P (colorimetría)	4,20	6,30	10,50
B (colorimetría)	4,20	6,30	10,50



SERVICIOS GENERALES DE INVESTIGACIÓN

Ca (AA)	1,90	2,85	4,75
Mg (AA)	1,90	2,85	4,75
Na (AA)	1,90	2,85	4,75
K (AA)	1,90	2,85	4,75
Fe (AA)	1,90	2,85	4,75
Cu (AA)	1,90	2,85	4,75
Mn (AA)	1,90	2,85	4,75
Zn (AA)	1,90	2,85	4,75
Co (AA)	1,90	2,85	4,75
Ni (AA)	1,90	2,85	4,75
Coste análisis completo con calcinación	60,00	90,00	150,00
Coste 5-9 muestras (por muestra)	44,5	66,75	111,25
Coste 10-20	36,5	54,75	91,25
Coste > 20	33,5	50,25	83,75
Análisis de aguas			
Digestión en microondas (ácido calidad SUPRAPUR)	34,00	51,00	85,00
filtrado por 0,22 o 0,45 micras	5,00	7,50	12,50
C, N y S total (autoanalizador)	11,40	12,60	15,75
B (colorimetría)	4,30	3,00	6,00
Ca (AA)	1,90	1,50	2,00
Mg (AA)	1,90	1,50	2,00
Na (AA)	1,90	1,50	2,00
K (AA)	1,90	1,50	2,00
Fe (AA)	1,90	1,50	2,00
Cu (AA)	1,90	1,50	2,00
Mn (AA)	1,90	1,50	2,00
Zn (AA)	1,90	1,50	2,00
Co (AA)	1,90	3,00	5,00
Ni (AA)	1,90	3,00	5,00
NO ₃ ⁻ (colorimetría)	5,00	3,00	6,00
PO ₄ ³⁻ (colorimetría)	4,30	3,00	6,00
SO ₄ ²⁻ (turbidimetría)	4,30	3,00	6,00
Cl ⁻ (volumetría)	7,10	3,00	6,00



SERVICIOS GENERALES DE INVESTIGACIÓN

CO ₃ ²⁻ / HCO ₃ ⁻ (volumetría)	7,10	3,00	6,00
Coste total	101,50	152,25	203
Coste sin digestión y sin CNS	67,50	101,25	135
Descuentos aplicables por muestra similares a los de suelo y foliares			
Análisis Enzimáticos			
Determinaciones			
Actividades enzimáticas en suelo			
beta-glucosidasa	47	70,5	94
fosfatasas (ácidas y alcalinas)	47	70,5	94
ureasa	47	70,5	94
arilsulfatasa	47	70,5	94
deshidrogenasa	47	70,5	94
Precio 5 determinaciones 10 % descuento por muestra	211,5	317,25	423
Actividades enzimáticas en planta			
catalasa	47	70,5	94
peroxidasa	47	70,5	94
Otros servicios	A convenir		

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

SERVICIO DE INVERNADERO

Precios en Euros	2012		
	USE	OPI	EXT./PRIV
Invernadero	0,18	0,18	0,36
Exterior	0,09	0,09	0,18

Tarifas por día y metro cuadrado



SERVICIOS GENERALES DE INVESTIGACIÓN

Precios en Euros	2012		
	USE	OPI	EXT./PRIV
Concepto			
Cámara germinación	0,35	0,35	0,70
Fitotrón	2,00	2,00	4,00
Cámara de alto CO2	2,00	2,00	4,00

Tarifas por día

SERVICIO DE CRIOGENIA

Precios en Euros	2012		
	USE	OPI	EXT./PRIV
Concepto			
Nitrógeno líquido (tanque del Serv. de Criogenia-Química)	0,7631 €/kg	0	0

SERVICIO DE HERBARIO

Precios en Euros	2012		
	USE	OPI	EXT./PRIV
Concepto			
Petición y devolución de materiales a otros Herbarios			
Paquete pequeño			
Nacional	4,02	8,03	16,06
Europa	24,97	49,95	99,9
Resto	38,76	77,51	155,03
Paquete mediano			
Nacional	9,4	18,8	37,59
Europa	43,98	87,96	175,92
Resto	A convenir		
Paquete grande			
Nacional	13,69	27,39	54,77
Europa	107,09	214,17	428,34
Resto	A convenir		
Préstamo de materiales del Herbario *			



SERVICIOS GENERALES DE INVESTIGACIÓN

Paquete pequeño			
Nacional	5,24	10,47	20,94
Europa	25,94	51,89	103,78
Resto	39,48	78,95	157,91
Paquete mediano			
Nacional	11,12	22,24	44,47
Europa	45,45	90,9	181,8
Resto	A convenir		
Paquete grande			
Nacional	15,41	30,83	61,65
Europa	108,56	217,11	434,22
Resto	A convenir		
Préstamo de materiales del Herbario para exposición **			
Paquete pequeño			
Nacional	5,24	10,47	20,94
Europa	25,94	51,89	103,78
Resto	39,48	78,95	157,91
Paquete mediano			
Nacional	11,12	22,24	44,47
Europa	45,45	90,9	181,8
Resto	A convenir		
Paquete grande			
Nacional	15,41	30,83	61,65
Europa	108,56	217,11	434,22
Resto	A convenir		
Precio por pliego enviado	6,2	6,2	6,2
Consulta del Herbario Histórico			
Precio por pliego	0,52	1,02	2,02
Consulta del Herbario General			
Precio por pliego	Gratuito	Gratuito	Gratuito
Identificación de plantas			
Precio por especie identificada	Gratuito	60	250



SERVICIOS GENERALES DE INVESTIGACIÓN

* Gratuito para todos los herbarios del mundo con los que se intercambian materiales.

** El precio final es la suma del precio del paquete y los pliegos prestados.

SERVICIO DE FOTOTECA

Precios en Euros	2012		
	USE	OPI	EXT./PRIV
Concepto			
Descarga telemática de fotografía en formato digital	3,66	7,32	26,15
Otros Servicios	A convenir		

CENTRO DE PRODUCCIÓN Y EXPERIMENTACIÓN ANIMAL

Precios en Euros	2012		
	USE	OPI	EXT./PRIV
Concepto			
Animales*			
Rata Wistar:			
< 3 semanas	2	2,4	6
3 semanas	2,4	2,88	7,2
4 semanas	2,6	3,12	7,8
5 semanas	3	3,6	9
6 semanas	3,2	3,86	9,6
7 semanas	3,4	4,08	10,2
8 semanas	3,8	4,56	11,4
9 semanas	4,2	5,04	12,6
10 semanas	4,8	6	14,4
11 semanas	5,6	6,72	16,8
12 semanas	6	7,2	18
Gestante	15	18	45
Con fecha de gestación	17	20,4	51
Lactante	20	24	60
Rata Wistar envejecida			
3 meses	6	7,2	18
3 a 12 meses	+ 2 /mes	+ 2 /mes	+ 2 /mes
12 meses en adelante	+3,1/mes	+3,1/mes	+3,1/mes
Ratón no cosanguíneo			



SERVICIOS GENERALES DE INVESTIGACIÓN

< 3 semanas	2	3	7,5
3 semanas	2,4	3,6	9
semana suplementaria	+0,20 €/sem	+0,20 €/sem	+0,20 €/sem
Ratón cosanguíneo			
< 3 semanas	2	3	7,5
3 semanas	2,4	3,6	9
semana suplementaria	+0,20 €/sem	+ 0,20 €/sem	+0,20 €/sem
3 meses en adelante	+1 €/mes	+ 1€/mes	+ 1€/mes
Ratona gestante	7	8,4	21
Con fecha de gestación	10	12	30
Lactante	12	14,4	36
*Sexo especificado	12,00%	12,00%	12,00%
* Se recogen en el centro	-12,00%		
Embalaje de animales (grande)	6	8	4
Embalaje de animales (pequeño)	3	4	4
Portes	+6% del precio total	Empresa de transporte	Empresa de transporte
Mantenimiento animales de laboratorio			
Rata/semana	2,5	3	10
Ratón transgénico generado en el centro /semana, o su cruce con ratón importado (precisa marcaje)	0,25	0,4	2
Ratón transgénico generado en el centro /semana o su cruce con ratón importado (no precisa marcaje)	0,2	0,35	1,8
Ratón importado/semana (precisa marcaje)	0,5	1	4
Ratón importado/semana (no precisa marcaje)	0,4	0,8	3
Conejo/semana	6	7,2	20
Producción de anticuerpos policlonales en conejos de laboratorio			
Conejo/semana	9	10,8	27
Inmunización según protocolo y adyuvantes standard			
Protocolos personalizados			
Al precio señalado hay que unir el precio de adquisición de los conejos a inmunizar			
Por inmunización o extracción adicionales 6,00 €			
Producción de ratones transgénicos			
Servicio de microinyección en pronúcleo de embriones de 1 célula			
Servicio de inyección de células ES en blastocitos			



SERVICIOS GENERALES DE INVESTIGACIÓN

Desarrollo de línea homocigota
Dobles/triples transgénicos
Precio muy variable en función de las necesidades particulares de cada investigador. Consultar

SERVICIO DE ESPECTROSCOPIA XPS/ESCA

Precios en Euros	2012		
	USE	OPI	EXT./PRIV
Concepto			
Por Análisis			
Análisis General Cualitativo (elementos > 1%)	6	15,5	31
Análisis "por zonas" cualitativo (máximo 4 zonal)	12,5	31,38	94
Análisis "por zonas" cuantitativo (máximo 4 zonas)	25	62,5	125
Por cada zona adicional	3	8	15,5
Por Tiempo			
Por hora de uso	18,5	46	93
Por día (6h/día)	104	260	520
Otros Servicios			
	A convenir		

NOTA: Las modalidades POR TIEMPO serán siempre la usadas si las muestras han de someterse a tratamientos "in situ" en condiciones distintas a las estándar (evacuación a 25/150° C) y/o en caso de varios análisis de una misma muestra.

SERVICIO DE CARACTERIZACIÓN FUNCIONAL

Precios en Euros	2012		
	USE	OPI	EXT./PRIV
Concepto			
Tarifas por servicios concretos			
Mastersizer - Medida de tamaño de partícula en vía Seca	24	48	97
Mastersizer - Medida de tamaño de partícula en vía Húmeda agua	21	41	82
Mastersizer - Medida de tamaño de partícula en vía Húmeda Alcohol	22	44	88
Mastersizer - Medida de tamaño de partícula en vía Húmeda Acetona	22	44	88
Mastersizer - Medida de tamaño de partícula en vía Húmeda Otros	21	41	82
Zetasizer - Medida del tamaño de partícula	18	36	71



SERVICIOS GENERALES DE INVESTIGACIÓN

Zetasizer - Medida del potencial Z	17	33	66
Zetasizer - Medida de tamaño de partícula y potencial Z	17	33	66
Zetasizer - Medida de peso molecular	18	36	72
Zetasizer - Medida del peso molecular, tamaño de partícula y potencial Z	20	39	78
Cubetas desechables para medida de Potencial Z y tamaño	16	31	62
Quimisorción - Hora de uso del equipo	22	44	87
Quimisorción - Tubo portamuestra *	114	171	228
Fisorción - Hora de uso del equipo	22	44	87
Fisorción - Tubo portamuestra *	265	398	530
Tribómetro - Ensayo de desgaste a temperatura ambiente SIN lubricación	18	35	71
Tribómetro -Ensayo de desgaste a alta temperatura hasta 800°C en aire	18	36	73
Tribómetro - Ensayo de desgaste a temperatura ambiente CON lubricación	18	36	72
Tribómetro -Ensayo de desgaste a alta temperatura hasta 200°C en el lubricante	18	37	74
Tribómetro - Opción de la medida de la resistencia eléctrica en el ensayo de desgaste	10	20	40
Scras - Indentación	12	24	47
Scras - Indentor *	400	600	800
Porosímetro - Medida del tamaño de poro	24	48	96
TGA - Hora de uso del equipo	25	50	101
DSC - Hora de uso del equipo	20	41	81
TGA - Cazoleta de platino *	133	200	267
TGA - Cazoleta Alúmina 1 *	50	75	100
TGA - Cazoleta Alúmina 2 *	12	17	23
DSC – Cazoleta *	4	7	14
Navertherm - Hora de uso en vacío	19	39	78
Navertherm - Hora de uso en Ar o N2	20	40	80
Navertherm - Uso de crisoles de grafito	3	6	12
Navertherm - Uso de crisoles de alúmina	1	2	4
Otros	A convenir	A convenir	A convenir

* Los conceptos que este macados con * se facturaran en el casos de que el material especificado no pueda ser usados en otras experiencias por rotura o deterioro por el tipo de muestras analizadas.

