



*Acuerdo de Consejo de Gobierno de 29 de abril de 2013, de la Universidad de Zaragoza, por el que se aprueban las **tarifas de los servicios de la División Biomédica del Servicio General de Apoyo a la Investigación (SGAI) para el año 2013.***

De conformidad con el art. 8.3.d) del *Reglamento del Servicio General de Apoyo a la Investigación*, y a propuesta de la Comisión Científica del SGAI, el Consejo de Gobierno de la Universidad acuerda aprobar las tarifas de los servicios de la División Biomédica del Servicio General de Apoyo a la Investigación (SGAI) para el año 2013, según consta en documento **anexo**.

## ANEXO

### TARIFAS DE LOS SERVICIOS DE LA DIVISIÓN BIOMÉDICA DEL SAI DE LA UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA

#### ACLARACIONES PREVIAS

- Las tarifas son diferentes para cada tipo de usuarios. Se han considerado las siguientes denominaciones:
  - Tarifa A: tarifa aplicable a empresas privadas y particulares.
  - Tarifa B: tarifa subvencionada aplicable a organismos públicos de investigación (OPI).
  - Tarifa C: tarifa subvencionada aplicable a usuarios pertenecientes a la Universidad de Zaragoza, al IACS y a centros mixtos con convenios vigentes.
- En los importes indicados a continuación, no está incluido el IVA tanto para usuarios OPI como para empresas privadas y particulares.
- La tarifa interna se considera plenamente subvencionada, por lo que su aplicación conlleva el compromiso de los investigadores de incluir en los agradecimientos de sus publicaciones el uso de estos servicios.

El texto íntegro que se ha de incluir es el siguiente:

*“Authors would like to acknowledge the use of **Servicios Científico-Técnicos del CIBA (Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud-SAI Universidad de Zaragoza)**.*

*Los autores desean agradecer la colaboración del **Servicios Científico-Técnicos del CIBA (Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud-SAI Universidad de Zaragoza)**.*

Se puede utilizar la fórmula que considere más adecuada, pero por favor, mantenga la integridad del texto en negrita (en español) para facilitar búsquedas automatizadas.

- En todas las solicitudes que provengan de OPI y de empresas privadas y particulares, será necesaria la elaboración de un presupuesto previo.
- En los casos en que, tras analizar la solicitud de un usuario interno, se prevea que la facturación de los trabajos va a ser superior a 1000€, se deberá realizar obligatoriamente un presupuesto previo.

## Servicio de animalario

Los siguientes precios se corresponden a prestaciones realizadas en las instalaciones de la nave 49 hasta que se abra el animalario del CIBA.

PRESTACIÓN	A	B	C
Estabulación de ratones	0,44 € /animal/día	0,22€ /animal/día	0,11 € /animal/día
Estabulación de ratas	0,68 € /animal/día	0,34 € /animal/día	0,17 € /animal/día
Estabulación de animales en condiciones especiales de aislamiento	0,60 € /animal/día	0,30 € /animal/día	0,15 € /animal/día
Gestión de colonias (menos de 20 animales)	SP	SP	5,00 € /colonia/mes
Gestión de colonias (de 21 a 50 animales)	SP	20,00 € /colonia/mes	10,00 € /colonia/mes
Gestión de colonias (de 51 a 100 animales)	SP	35,00 € /colonia/mes	17,50 € /colonia/mes
Gestión de colonias (de 101 a 150 animales)	SP	50,00 € /colonia/mes	25,00 € /colonia/mes
Gestión de colonias (más de 150 animales)	SP	70,00 € /colonia/mes	35,00 € /colonia/mes
Otras prestaciones	SP	SP	SP

El material fungible adicional que se utilice se facturará aparte. Cargo mínimo de 5€/mes debido a la práctica de la eutanasia con CO<sub>2</sub>.

Los precios de estabulación de roedores (rata y ratón) aplicables en el Servicio de Experimentación Animal se adecuarán a esta propuesta, aplicando la misma tarifa en el SEA y en animalario.

## Servicio de citómica

PRESTACIÓN	A	B	C
Diseño de protocolos y análisis de datos	SP	40 €/h	20 €/h
Citometría de imagen AMNIS <sup>(1)</sup>	80 €/h	40 €/h	20 €/h
Citometría convencional	40 €/h	20 €/h	10 €/h
Citometría con separación	120 €/h	60 €/h	30 €/h
Fluorímetro FLUOROMAX IV (autoservicio)	12 €/h	6 €/h	3 €/h
Lector de placas (autoservicio)	8 €/placa	4 €/placa	2 €/placa
Determinación de ADN (2µl/muestra)	8 €/16 muestras	4 €/16 muestras	2 €/16 muestras
Determinación de proteínas con reactivo incluido (1µl/muestra) Placas de 16 pocillos	16 €/placa	8 €/placa	4 €/placa
Uso de microscopía convencional o fluorescencia	8 € / hora	4 € / hora	2 € / hora
Prestaciones especiales y muestra difíciles	SP	SP	SP

(1) Precio fijo de puesta en marcha, calibración y alineamiento del láser (1 h): 20 €

(2) En todas las prestaciones el tiempo mínimo de facturación será 1 hora.

### FLUOROCROMOS Y REACTIVOS

	A	B	C
Lisado de hematíes humanos	SP	SP	1 €/determinación
DAPI	SP	SP	4 €/10 tubos o fracción
Diclorofluoresceína (DCF)	SP	SP	5 €/10 tubos o fracción
DRACQ	SP	SP	6 €/10 tubos o fracción
Dihidrorhodamina (DHR)	SP	SP	6 €/10 tubos o fracción
Fluo 4	SP	SP	5 €/10 tubos o fracción
Hoechst	SP	SP	4 €/10 tubos o fracción

Hidroetidina (HE)	SP	SP	5 €/10 tubos o fracción
Ioduro de Propidio (IP)	SP	SP	4 €/10 tubos o fracción
Mag Fluo 4	SP	SP	4 €/10 tubos o fracción
Rhodamina 123 (Rh)	SP	SP	4 €/10 tubos o fracción
Otros	SP	SP	SP

## Servicio de secuenciación y genómica funcional

<b>PRESTACIÓN</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>
Extracción de DNA	SP	SP	SP
Reacción de PCR	SP	SP	SP
Electroforesis de material de PCR	SP	SP	SP
<b>PURIFICACIÓN DE MATERIAL DE PCR</b>			
<b>Purificación de material de PCR</b>			
<b>PRESTACIÓN</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>
Coste = GF + (GV x N), siendo			
GF (Gastos fijos):	SP	3 €	2,50 €
GV (Gastos variables):			
Purificación de 1 muestra	SP	0,30 €	0,25 €
N (Número de muestras analizadas)			
<b>SECUENCIADOR CAPILAR 3500XL <small>(Applied Biosystems)</small></b>			
<b>SECUENCIACIÓN</b>			
<b>PRESTACIÓN</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>
<b>Autoanálisis sin material de carga<sup>(2)</sup></b>			
Por cada bloque de 24 muestras o fracción	SP	72 €	60 €
Proyectos de 1921 a 2880 muestras anuales	SP	SP	56,40 €
Proyectos de 2881 a 3840 muestras anuales	SP	SP	52,80 €
Proyectos de más de 3841 muestras anuales	SP	SP	49,20 €
<b>Análisis completo<sup>(3)</sup></b>			
Coste = GF + (GV x N), siendo			
GF (Gastos fijos):			
Secuenciación bloques de 24 muestras o fracción	SP	72 €	60 €
GV (Gastos variables):			
Secuenciación de 1 muestra	SP	3,6 €	3 €
N (Número de muestras secuenciadas)			
<b>ANÁLISIS DE FRAGMENTOS</b>			
<b>MICROSATÉLITES – AFLPs – MLPA - LOH</b>			

PRESTACIÓN	A	B	C
<b>Autoanálisis sin material de carga</b> <sup>(2)</sup>			
Coste = GF + (GV x N), siendo			
GF (Gastos fijos):			
Análisis de bloques de 24 muestras o fracción	SP	72 €	60 €
GV (Gastos variables):			
Análisis de 1 muestra	SP	0,90 €	0,75 €
N (Número de muestras secuenciadas)			
Patrón de tamaños GeneScan600Lizv2.0	SP	1,02 €/muestra	0,85
Patrón de tamaños GeneScan1200Liz	SP	1,26 €/muestra	1,05
<b>ANÁLISIS DE SNPs</b>			
PRESTACIÓN	A	B	C
<b>Autoanálisis sin material de carga</b> <sup>(2)</sup>			
Bloques de 24 muestras o fracción	SP	72 €	60 €
<b>Análisis completo</b> <sup>(3)</sup>			
Coste = GF + (GV x N), siendo			
GF (Gastos fijos):			
Análisis de bloques de 24 muestras o fracción	SP	72 €	60 €
GV (Gastos variables):			
Reacción completa de 1 muestra	SP	SP	SP
N (Número de muestras analizadas)			
Patrón de tamaños GeneScan120Liz	SP	1,08 €/muestra	0,90 €/muestra
<b>SECUENCIADOR CAPILAR MEGABACE</b> (GE Healthcare)			
<b>SECUENCIACIÓN</b>			
PRESTACIÓN	A	B	C
<b>Autoanálisis</b> <sup>(1)</sup>			
Bloques de 48 muestras o fracción	SP	110 €	92 €
<b>Autoanálisis sin material de carga</b> <sup>(2)</sup>			
Primer bloque de 16 muestras o fracción	SP	143 €	119 €
Segundo bloque de 16 muestras o fracción	SP	168 €	140 €
Tercer bloque de 16 muestras o fracción	SP	195 €	162 €
<b>Análisis completo</b> <sup>(3)</sup>			

Coste = GF + (GV x N), siendo			
GF (Gastos fijos):			
Secuenciación de bloque de 16 muestras o fracción	SP	148 €	123 €
Secuenciación de segundo bloque de 16 muestras o fracción	SP	173 €	144 €
Secuenciación de tercer bloque de 16 muestras o fracción	SP	199 €	165 € €
GV (Gastos variables):			
Secuenciación de 1 muestra	SP	2,34 €	1,95 €
N (Número de muestras secuenciadas)			
<b>ANÁLISIS DE FRAGMENTOS</b>			
<b>MICROSATÉLITES</b>			
<b>PRESTACIÓN</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>
<b>Autoanálisis<sup>(1)</sup></b>			
Bloques de 48 muestras o fracción	SP	112 €	93,5 €
<b>Autoanálisis sin material de carga<sup>(2)</sup></b>			
Primer bloque de 16 muestras o fracción	SP	147 €	122,5 €
Segundo bloque de 16 muestras o fracción	SP	173 €	144 €
Tercer bloque de 16 muestras o fracción	SP	198 €	165 €
Patrón de tamaños	SP	3,52 €/muestra	2,93 €/muestra
Tampón de carga	SP	0,06 €/muestra	0,05 €/muestra
<b>ANÁLISIS DE SNPs</b>			
<b>PRESTACIÓN</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>
<b>Autoanálisis<sup>(1)</sup></b>			
De 1 a 48 muestras	SP	109 €	90,5 €
<b>Autoanálisis sin material de carga<sup>(2)</sup></b>			
Primer bloque de 16 muestras o fracción	SP	143 €	119 €
Segundo bloque de 16 muestras o fracción	SP	168 €	140 €
Tercer bloque de 16 muestras o fracción	SP	195 €	162 €
<b>Análisis completo<sup>(3)</sup></b>			
Coste = GF + (GV x N), siendo			
GF (Gastos fijos):			
Análisis de bloque de 16 muestras o fracción	SP	148 €	123 €

Análisis de segundo bloque de 16 muestras o fracción	SP	173 €	144 €
Análisis de tercer bloque de 16 muestras o fracción	SP	199 €	166 €
GV (Gastos variables):			
Reacción completa de 1 muestra	SP	SP	SP
Marcador de inyección	SP	SP	SP
N (Número de muestras analizadas)			
<b>SECUENCIADOR ALF-EXPRESS</b> (Amersham Biosciences)			
<b>SECUENCIACIÓN</b>			
<b>PRESTACIÓN</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>
Gel completo (10 muestras)	SP	SP	SP
<b>ANÁLISIS DE FRAGMENTOS</b>			
<b>PRESTACIÓN</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>
Gel completo (40 muestras)	SP	SP	SP
<b>ANÁLISIS DE SSCP</b>			
<b>PRESTACIÓN</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>
Gel completo (40 muestras) (1)	SP	SP	SP
<b>PCR A TIEMPO REAL ViiA7</b> (Applied Biosystems)			
<b>EXPRESIÓN GÉNICA-DISCRIMINACIÓN ALÉLICA-PRESENCIA/AUSENCIA</b>			
<b>PRESTACIÓN</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>
PCR a tiempo real	SP	7,2 €/hora	6 €/hora
Periodo mínimo de facturación 15 minutos	SP	1,8 €	1,5 €
<b>PCR A TIEMPO REAL ABI-PRISM 7000</b> (Applied Biosystems)			
<b>EXPRESIÓN GÉNICA-DISCRIMINACIÓN ALÉLICA-PRESENCIA/AUSENCIA</b>			
<b>PRESTACIÓN</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>
PCR a tiempo real	SP	6 €/hora	5 €/hora
Periodo mínimo de facturación 15 minutos	SP	1,50 €	1,25 €

<b>FUNGIBLE</b>			
<b>PRESTACIÓN</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>
Hoja de impresora	0,30 €	0,30 €	0,30 €
CD-R/DVD-R	1,00 €	1,00 €	1,00 €
Agua Purificada Elix	SP	SP	SP
Otros	SP	SP	SP
<b>ASESORÍA</b>			
<b>PRESTACIÓN</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>
Diseño de experimentos	SP	35 €/h	14 €/h
Otras prestaciones	SP	SP	SP

<sup>(1)</sup>El usuario prepara la reacción, la purifica y suministra la matriz y el tampón necesarios para que el Servicio lleve a cabo la electroforesis.

<sup>(2)</sup>El usuario prepara la reacción y la purifica, y el Servicio se encarga de llevar a cabo la electroforesis suministrando la matriz y el tampón necesarios.

<sup>(3)</sup>El Servicio se encarga de llevar a cabo el proceso completo (reacción, purificación y electroforesis) a partir del producto de PCR purificado y cuantificado y los cebadores o sondas suministrados por el usuario.

## Servicio de microscopía electrónica de sistemas biológicos

### MICROSCOPIO ELECTRÓNICO DE TRANSMISIÓN

PRESTACIÓN	A	B	C
Preparación de muestras:			
Fijación/post-fijación	90 € /muestra	67,5 € /muestra	45 € /muestra
Inclusión	30 € /muestra	22,5 € /muestra	15 € /muestra
Cortes semifinos/tinción control	6 €/corte	4,5 €/corte	3 €/corte
Cortes ultrafinos	30 € /muestra	22,5 € /muestra	15 € /muestra
Cortes ultrafinos sin preparación de muestra y con sierra propia	10 € /muestra	7,5 € /muestra	5 € /muestra
Contraste	12 € /rejilla	9 € /rejilla	6 € /rejilla
Grid	14 €	10,5 €	7 €
Ampolla de tetróxido de Osmio	24 €	18 €	12 €
Observación TEM	76,00 €/h	38,00 €/h	19,00 €/h
Procesado digital/Obtención de medidas	60,00 €/h	22,00 €/h	10,00 €/h
Impresión de fotografías (tamaño 10 x 15 cm)	1,50 €/unidad	1,25 €/unidad	1,00 €/unidad
Grabación de imágenes en CD/DVD	4,00 €	3,50 €	3,00 €
Otros	SP	SP	SP

Debido al proceso de reestructuración de este servicio, algunas de las prestaciones pueden no estar disponibles en algunos momentos.

## Servicio de seguridad microbiológica

PRESTACIÓN	A	B	C
RLFP	260,00 €	155,00 €	77,50 €
SPOLIGOTYNG	195,00 €	90,00 €	45,00 €
PRA	99,00 €	46,00 €	23,00 €
MIRU-VNTR 15 locus (manual, sin análisis informático). Mínimo 8 muestras.	110,00 €	63,00 €	31,50 €
MIRU-VNTR 24 locus (manual, sin análisis informático). Mínimo 8 muestras.	155,20 €	83,50 €	41,75 €
MIRU-VNTR 15 locus (automático, sin análisis informático). Mínimo 5 muestras.	205,00 €	148,00 €	74,00 €
MIRU-VNTR 24 locus (automático, sin análisis informático). Mínimo 3 muestras.	225,00	172,50 €	86,25 €
Extracción de DNA (medio sólido en placa o tubo) (*)	13,00 €	7,46 €	3,73 €
Extracción de DNA (medio líquido)**)	26,00 €	8,74 €	4,37 €
Extracción de RNA	SP	SP	SP
Extracción de proteínas	SP	SP	SP
Cultivo de microorganismos en medio líquido (10ml) (**)	7,50€	4,40€	2,20€
C.I.M. (***) . Placa de 96.	98,00 €	62,00 €	31,00 €
Mantenimiento de cultivos estufa de 37°C (por día)	0,50 €	0,20 €	0,10 €
Uso del fluorímetro (una hora reservada) (mensual)	100,00 €	75,00 €	50,00 €
Infección de cultivos celulares	SP	SP	SP
Análisis informático PFGE	SP	110,00 €	55,00 €
Análisis informáticos, programa BIONUMERICS	SP	SP	SP
Otras prestaciones	SP	SP	SP

(\*) consultar volúmenes

(\*\*) consultar medios y condiciones disponibles. Para otros volúmenes se elaborará presupuesto.

(\*\*\*) consultar antibióticos disponibles. A partir de 15 placas se elaborará presupuesto.

**TANTO EN LA EXTRACCIÓN DE DNA, COMO LA DE RNA O LA DE PROTEÍNAS, EL PRECIO ES POR MUESTRA CON UN MÍNIMO DE 4 MUESTRAS. EN CASO DE MENOR NÚMERO, EL PRECIO SUFRIRÁ UN INCREMENTO DE UN 5% EN EL CASO DE 3 MUESTRAS Y DE UN 10% EN EL CASO DE 1 Ó 2 MUESTRAS.**

## Servicio de cirugía experimental

Cartera de Servicios	A	B	C	Conceptos
<b>Cirugía Laparoscópica en cerdo (4h)</b>	647 €	540 €	261 €	Alquiler de sala, inducción y mantenimiento del animal, sacrificio y retirada de residuos del animal, personal, complemento por cirugía laparoscópica
<b>Cirugía Laparoscópica en oveja (4h)</b>	618 €	515 €	242 €	Alquiler de sala, inducción y mantenimiento del animal, sacrificio y retirada de residuos del animal, personal, complemento por cirugía laparoscópica
<b>Cirugía Laparoscópica en conejo (4h)</b>	679 €	566 €	282 €	Alquiler de sala, inducción y mantenimiento del animal, sacrificio y retirada de residuos del animal, personal, complemento por cirugía laparoscópica
<b>Complemento Cirugía Laparoscópica estéril</b>	106 €	88 €	58 €	Complemento por uso de esterilizador en frío de gas-plasma y por uso de autoclave
<b>Cirugía Convencional en cerdo (4h)</b>	640 €	534 €	258 €	Alquiler de sala, inducción y mantenimiento del animal, sacrificio y retirada de residuos del animal, personal
<b>Cirugía Convencional en oveja (4h)</b>	611 €	509 €	238 €	Alquiler de sala, inducción y mantenimiento del animal, sacrificio y retirada de residuos del animal, personal
<b>Cirugía Convencional en conejo (4h)</b>	671 €	560 €	278 €	Alquiler de sala, inducción y mantenimiento del animal, sacrificio y retirada de residuos del animal, personal
<b>Complemento cirugía convencional estéril</b>	19,12 €	15,93 €	8,22 €	Complemento por uso de autoclave
<b>Microcirugía en rata (4h) (anestesia inhalatoria)</b>	592 €	493 €	254 €	Alquiler de sala, inducción, mantenimiento con anestesia inhalatoria, sacrificio y retirada de residuos del animal, personal, complemento por microcirugía

<b>Microcirugía en rata (4h) (anestesia intraperitoneal)</b>	268 €	223 €	94 €	Alquiler de sala, inducción, mantenimiento con anestesia intraperitoneal, sacrificio y retirada de residuos del animal, personal, complemento por microcirugía
<b>Complemento microcirugía estéril en rata</b>	87 €	72 €	49,55 €	Complemento por uso de esterilizador en frío de gas-plasma
<b>Microcirugía en conejo (4h)</b>	650 €	542 €	272 €	Alquiler de sala, inducción, mantenimiento con anestesia inhalatoria, sacrificio y retirada de residuos del animal, personal, complemento por microcirugía
<b>Complemento microcirugía estéril en conejo</b>	106 €	88 €	58 €	Complemento por uso de esterilizador en frío de gas-plasma y por uso de autoclave
<b>Habilidades quirúrgicas y microquirúrgicas con biomodelo (4h)</b>	218 €	181 €	75 €	Alquiler de sala, personal, complemento por uso de cirugía laparoscópica o microcirugía, NO incluye el modelo quirúrgico
<b>Estabulación cerdo y oveja (día)</b>	8,25 €	6,87 €	3,27 €	Alquiler de sala y manutención
<b>Estabulación conejo en rack individual (según RD53/2013) (día)</b>	3,25 €	2,71 €	1,34 €	Alquiler de sala y manutención
<b>Estabulación rata en rack ventilado (día)</b>	1,50 €	1,25 €	0,62 €	Alquiler de sala y manutención
<b>Asesoramiento (precio/hora)</b>	42 €	35 €	14 €	
<b>Postoperatorio cerdo (día)</b>	11,48 €	9,57 €	6,51 €	Revisión del estado del animal, aplicación de curas, aplicación de analgesia post-operatoria
<b>Postoperatorio oveja (día)</b>	27,59 €	22,99 €	16,24 €	Revisión del estado del animal, aplicación de curas, aplicación de analgesia post-operatoria
<b>Postoperatorio conejo (día)</b>	7,49 €	6,24 €	2,84 €	Revisión del estado del animal, aplicación de curas, aplicación de analgesia post-operatoria
<b>Postoperatorio rata (día)</b>	4,45 €	3,71 €	1,82 €	Revisión del estado del

				animal, aplicación de curas, aplicación de analgesia post-operatoria
<b>Precio cerdo (cruce industrial)</b>	270 €	225 €	180 €	Precio de un individuo, NO incluye el transporte al centro
<b>Precio cerdo (minipig)</b>	450 €	375 €	300 €	Precio de un individuo, NO incluye el transporte al centro
<b>Precio oveja (adulto joven)</b>	120 €	100 €	80 €	Precio de un individuo, NO incluye el transporte al centro
<b>Precio oveja (adulto exreproductor)</b>	90 €	75 €	60 €	Precio de un individuo, NO incluye el transporte al centro
<b>Precio conejo</b>	18,00 €	15,00 €	12,00 €	Precio de un individuo, NO incluye el transporte al centro
<b>Precio rata (adulto joven)</b>	36,00 €	30,00 €	24,00 €	Precio de un individuo, NO incluye el transporte al centro
<b>Precio rata (adulto exreproductor)</b>	9,75 €	8,13 €	6,50 €	Precio de un individuo, NO incluye el transporte al centro
Otros	SP	SP	SP	
Las tarifas comprenden los conceptos detallados y el material fungible derivado directamente de los mismos. No incluye el material fungible específico de cada procedimiento que deberá consensuarse en cada caso				