



**Servicio General de Apoyo  
a la Investigación - SAI**  
**Universidad Zaragoza**

SERVICIO GENERAL DE  
APOYO A LA INVESTIGACIÓN  
**TARIFAS 2018**



Unidad administrativa SAI  
05/12/2017

### ACLARACIONES PREVIAS

- Las tarifas son diferentes para cada tipo de usuarios. Se han considerado las siguientes denominaciones:
  - Tarifa Externa: tarifa aplicable a empresas privadas y particulares.
  - Tarifa OPI: tarifa subvencionada aplicable a organismos públicos de investigación (OPI) y a proyectos de investigación gestionados por otras entidades, salvo que haya acuerdos específicos para la aplicación de tarifas internas.
  - Tarifa Interna: tarifa subvencionada aplicable a proyectos de investigación gestionados por la Universidad de Zaragoza, a UP de la misma y a proyectos gestionados por otras entidades con las que se hayan firmado los correspondientes convenios.
- En los importes indicados a continuación, no está incluido el IVA.
- Por regla general, a los proyectos de investigación de otras instituciones nacionales (no contempladas en los acuerdos de creación de Centros Mixtos) en los que participen investigadores de la Universidad de Zaragoza o de dichos Centros Mixtos se les aplicará la tarifa OPI. Solamente se autorizará la aplicación de la tarifa Interna en aquellos casos que, tras la solicitud del interesado, se pueda comprobar que dada la naturaleza de la convocatoria dicho proyecto no podía generar costes indirectos o impedía que la colaboración se hubiera realizado a través de la opción de proyectos coordinados. De forma similar, cuando se trate de una Universidad o Centro de Investigación Públicos de la Unión Europea se aplicará la tarifa OPI, y en el resto de casos la tarifa Externa.
- 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 del SAI.

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

***“Authors would like to acknowledge the use of Servicio General de Apoyo a la Investigación-SAI, Universidad de Zaragoza.”***

***Los autores desean agradecer la colaboración del Servicio General de Apoyo a la Investigación-SAI, Universidad de Zaragoza.”***

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

- Excepto en los servicios gestionados conjuntamente con el IACS, se aplicará un descuento del 10% sobre la tarifa OPI a los investigadores de las universidades que forman parte del grupo G9 de Universidades.



- En todas las solicitudes que provengan de OPI y de empresas privadas y particulares, será necesaria la elaboración de un presupuesto previo, salvo en aquellas que se facturen a Organismos con convenios de colaboración en vigor.
- En los casos en que, tras analizar la solicitud de un usuario a quien se le aplique la tarifa Interna, se prevea que la facturación de los trabajos va a ser superior a 1500€, se deberá realizar obligatoriamente un presupuesto previo.

## PRESTACIONES COMUNES

### ASISTENCIA TÉCNICA

Se aplicará a todos los servicios salvo en los Servicios Científico Técnico de gestión conjunta ubicados en el CIBA (Universidad de Zaragoza - IACS)

PRESTACIÓN	Externa	OPI	Interna
Asistencia técnica de un técnico superior	44,00 €/h	36,80 €/h	14,00 €/h
Asistencia técnica de un técnico medio	37,80 €/h	31,50 €/h	12,00 €/h
Asistencia técnica de un técnico especialista	31,50 €/h	26,30 €/h	10,00 €/h

### TRANSPORTE

PRESTACIÓN	Externa	OPI	Interna
Por cada servicio	SP*	SP*	5,00 €
Por km	SP*	SP*	0,55 €
Servicio realizado con otro habitual	SP*	SP*	3,00 €

SP\*: Según presupuesto. El transporte deberá ir siempre vinculado a una solicitud de prestación a un Servicio del SAI.

### SOLICITUDES URGENTES<sup>(1)</sup>

PRESTACIÓN	Externa	OPI	Interna
Solicitudes urgentes	Tarifa normal x 2	Tarifa normal x 2	Tarifa normal x 2

<sup>(1)</sup> Solamente podrán solicitarse como máximo dos solicitudes urgentes al año en un mismo Servicio.

## DIVISIÓN CARACTERIZACIÓN FÍSICA Y QUÍMICA

### Servicio de microscopía electrónica de materiales

#### MICROSCOPIO ELECTRÓNICO DE BARRIDO

PRESTACIÓN	Externa	OPI	Interna
Preparación de muestras	26,00 €+ 32,75 €/h	17,00 €+ 21,75 €/h	12,00 €+ 9,00 €/h
Preparación de muestras (Autoservicio con fungible del servicio) *	----	----	12,00 €+ 3,00 €/h
Preparación de muestras (Autoservicio con fungible propio)*	----	----	3,00 €/h
Soportes convencionales para SEM y FESEM	Consultar**	Consultar**	Consultar**
Soportes portamuestras FESEM de Ø25mm	Consultar**	Consultar**	Consultar**
Recubrimientos C	17,75 €	12,25 €	6,00 €
Recubrimientos Au/Pt	22,00 €	16,00 €	8,00 €
Observación SEM JSM6400	79,80 €/h	31,50 €/h	19,00 €/h
Observación SEM JSM6400 (Autoservicio)*	----	----	12,00 €/h
Observación FESEM Merlin	103,00 €/h	40,00 €/h	24,50 €/h
Observación FESEM Merlin (Autoservicio)*	----	----	20,00 €/h
Elaboración de mapas de EBSD (hasta 24h)	103,00 €/h (0-4h) 30,00€/h (5ª y 6ª h) 3,00€/h (hasta las 24h)	40,00 €/h (0-4h) 25,00€/h (5ª y 6ª h) 2,50€/h (hasta las 24h)	24,50 €/h (0-4h) 20,00€/h (5ª y 6ª h) 2,00€/h (hasta las 24h)
<b>CURSOS DE HABILITACIÓN</b>			
Usuarios nivel 1	----	----	95,00 €
Usuarios nivel 2	----	----	95,00 €
Usuarios nivel 3	----	----	95,00 €
Otras prestaciones	SP	SP	SP

\* Solo usuarios autorizados.

\*\* Los precios varían en función del precio de compra al proveedor.

### MICROSCOPIO ELECTRÓNICO DE TRANSMISIÓN

PRESTACIÓN	Externa	OPI	Interna
Preparación de muestras	26,00 €+ 32,75 €/h	17,00 €+ 21,75 €/h	12,00 €+ 9,00 €/h
Preparación de muestras (Autoservicio con fungible del servicio) *	----	----	12,00 €+ 3,00 €/h
Preparación de muestras (Autoservicio con fungible propio)*	----	----	3,00 €/h
Soportes simples	Consultar **	Consultar **	Consultar **
Soportes con película de C agujereada	Consultar **	Consultar **	Consultar **
Soportes con película de C	Consultar **	Consultar **	Consultar **
Recubrimientos C	17,75 €	12,25 €	6,00 €
Pulido iónico (1 unidad = 8 horas)	40,00 €/u	14,70 €/u	9,50 €/u
Observación	103,00 €/h	40,00€/h	24,50 €/h
Observación (Autoservicio)*	----	----	20,00 €/h
Otras prestaciones	SP	SP	SP

\* Solo usuarios autorizados.

\*\* Los precios varían en función del precio de compra al proveedor.

## Servicio de análisis químico

### ICP-MS

PRESTACIÓN	Externa	OPI	Interna
Análisis semicuantitativo (hasta 10 muestras)	94,50 € + 30,00 €/muestra	63,00 € + 20,00 €/ muestra	30,00 € + 10,00 €/ muestra
Análisis semicuantitativo (más de 10 muestras)	Se aplica tarifa por horas	Se aplica tarifa por horas	Se aplica tarifa por horas
Análisis cuantitativo*	94,50 € + 30,00 € (nº elementos x nº muestras)	63,00 € + 20,00 € (nº elementos x nº muestras)	30,00 € + 10,00 € (nº elementos x nº muestras)
Hora	85,00 €/h	56,70 €/h	27,00 €/h
Elemento/muestra	4,00 € /elemento/muestra	2,65 € /elemento/ muestra	1,25 € /elemento/ muestra
Otras prestaciones	SP	SP	SP

\* Siempre que (nº elementos x nº muestras) sea menor de 10. En el resto de casos, consultar tarifa con el Servicio.

### ICP-OES

PRESTACIÓN	Externa	OPI	Interna
Análisis cuantitativo*	94,50 € + 30,00 € (nº elementos x nº muestra)	63,00 € + 20,00 € (nº elementos x nº muestra)	30,00 € + 10,00 € (nº elementos x nº muestra)
Hora	78,80 €/h	52,50 €/h	25,00 €/h
Elemento/muestra	3,80 € /elemento / muestra	2,50 € /elemento / muestra	1,20 € /elemento / muestra
Otras prestaciones	SP	SP	SP

\* Siempre que (nº elementos x nº muestras) sea menor de 10. En el resto de casos, consultar tarifa con el Servicio.



### ATAQUE DE MUESTRA

PRESTACIÓN	Externa	OPI	Interna
Muestra	78,80 €/muestra	52,50 €/muestra	25,00 €/muestra
Otras prestaciones	SP	SP	SP

### MATERIAL FUNGIBLE

MATERIAL FUNGIBLE	Externa	OPI	Interna
Filtro muestra	SP	SP	2,30 €
Filtro solvente	SP	SP	1,20 €
Jeringuilla	SP	SP	0,20 €
Otros	SP	SP	SP



Servicio de medidas físicas

PRESTACIÓN	Externa	OPI	Interna
Medida con PPMS (autoservicio)	12,50 €/h	8,50 €/h	4,20 €/h
Medida con PPMS	19,50 €/h	13,25 €/h	6,20 €/h
Medida con MPMS (autoservicio)	12,50 €/h	8,50 €/h	4,20 €/h
Medida con MPMS	19,50 €/h	13,25 €/h	6,20 €/h
Medida con NanoMOKE (autoservicio)	12,50 €/h	8,50 €/h	4,20 €/h
Medida con NanoMOKE	19,50 €/h	13,25 €/h	6,20 €/h
Medida con Permac (autoservicio)	12,50 €/h	8,50 €/h	4,20 €/h
Medida con Permac	19,50 €/h	13,25 €/h	6,20 €/h
Informe científico-técnico	55,25 €/h	36,00 €/h	14,25 €/h
Preparación de muestra	30,00 €/h	19,50 €/h	8,50 €/h
Helio líquido*	19,40 €/l	14,40 €/l	7,75 €/l
Consumibles	Consultar Servicio (según tipo medida)		
Gestión de compras	30,00 €		
Otras prestaciones	SP	SP	SP

\* Dependiendo del tipo de medida, se ha estimado que el consumo de helio es entre 0,3 y 0,9 litro por hora.

Servicio de difracción de rayos X y análisis por fluorescencia

**DIFRACCIÓN DE RAYOS X EN POLVO**

PRESTACIÓN	Externa	OPI	Interna
DRX. Módulo base preparación. 1h medida.	52,50 €	37,80 €	20,00 €
DRX. Módulo medida día (6 horas). Modelo alta precisión.	136,50 €	63,00 €	54,00 €
DRX. Módulo medida noche o programable. Medidas en función de la temperatura.	178,50 €	80,90 €	66,00 €
Análisis de fases estándar	11,60 €	8,40 €	5,00 €
Análisis de fases cuantitativo*.	105,00 €/h	63,00 €/h	48,00 €/h
Preparación de muestra en caso necesario.	9,50 €	6,30 €	3,00 €
Difractómetro Philips PW 1729. Autoservicio **	52,50 €/h	11,76 €/h	10,00 €/h
Otras prestaciones	SP	SP	SP

\* Se factura en bloques de 15 minutos

\*\* Solo usuarios autorizados

**DIFRACCIÓN DE RAYOS X EN MONOCRISTALES**

PRESTACIÓN	Externa	OPI	Interna
Montaje muestra	37,30 €	25,70 €	13,10 €
Adquisición a temperatura ambiente	350,65 €/por día o fracción	179,30 €/por día o fracción	70,90 €/por día o fracción
Adquisición a baja temperatura	469,70 €/por día o fracción	238,20 €/por día o fracción	93,00 €/por día o fracción
Adquisición a temperatura inferior a 150K	490,00 €/por día o fracción	261,60 €/por día o fracción	115,50 €/por día o fracción
Resolución preliminar	117,00 € + 44,50 €/h *	98,00 € + 37,10 €/h *	31,50 € + 14,70 €/h *
Reserva de mañana a temperatura ambiente	No ofertado	No ofertado	81,90 €
Reserva de mañana a baja temperatura	No ofertado	No ofertado	115,50 €
Entrega de resultados en DVD/CD	2,30 €	2,30 €	1,60 €
Otras prestaciones	SP	SP	SP

\* A partir de dos horas de trabajo

### FLUORESCENCIA DE RAYOS X

PRESTACIÓN	Externa	OPI	Interna
Medida semicuantitativa	29,40 €	21,00 €	12,00 €
Medida cualitativa	23,10 €	16,80 €	10,00 €
Medida cuantitativa – estudio previo patrones	Consultar con el Servicio*		
Medida cuantitativa – una vez disponible la recta de calibración	5,00 € /elemento y muestra	3,80 € /elemento y muestra	2,25 € /elemento y muestra
Preparación de muestra: pastilla	9,50 €	7,40 €	4,00 €
Preparación de muestra: polvo y líquidos	11,60 €	8,40 €	5,00 €
Preparación de muestra: perla	17,90 €	12,60 €	7,00 €
Preparación especial de muestra (poca muestra)	29,40 €	21,00 €	11,00 €
Otras prestaciones	SP	SP	SP

\* El precio dependerá de número de muestras, del número de elementos a analizar y del tipo de muestra

## DIVISIÓN BIOMÉDICA – SERVICIOS CIENTÍFICO-TÉCNICOS CIBA (UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA-IACS)

### Servicio de Secuenciación y Genómica Funcional

#### EXTRACCIÓN Y PREPARACIÓN DE ÁCIDOS NUCLEICOS

PRESTACIÓN	Externa	OPI	Interna
Extracción manual de DNA (350µl muestra) <sup>(1)</sup>	5,21 €/mtra	4,34 €/mtra	3,08 €/mtra
Extracción manual de DNA (Genotipado de ratones) <sup>(2)</sup>	0,90 €/mtra	0,75 €/mtra	0,44 €/mtra
Extracción manual de DNA (Flexigene) <sup>(3)</sup>	10,09 €/mtra	8,41 €/mtra	4,17 €/mtra
Cuantificación DNA/RNA con Nanodrop	1,70 €/mtra 6,00 €/10 mtras	1,42 €/mtra 5,00 €/10 mtras	0,65 €/mtra 2,08 €/10 mtras
Cuantificación DNA/RNA con Nanodrop-autoservicio-	0,27 €/mtra	0,22 €/mtra	0,17 €/mtra
Cuantificación DNA/RNA con Qubit	2,09 €/mtra	1,73 €/mtra	1,15 €/mtra
Cuantificación DNA/RNA con Qubit-autoservicio-	1,38€/mtra	1,15 €/mtra	0,91 €/mtra
Análisis de integridad de RNA con Experion <sup>(4)</sup>	7,53 €/mtra 82,83 €/chip	6,28 €/mtra 69,08 €/chip	4,15 €/mtra 45,65 €/chip
Análisis de integridad de RNA con TapeStation	8,60 €/mtra	7,17 €/mtra	4,94 €/mtra
Análisis de integridad de DNA con TapeStation	10,70 €/mtra	8,92 €/mtra	6,34 €/mtra
Electroforesis de DNA <sup>(1)</sup>	1,07 €/mtra	0,89 €/mtra	0,39 €/mtra

#### AMPLIFICACIÓN DE ÁCIDOS NUCLEICOS

PRESTACIÓN	Externa	OPI	Interna
Amplificación de DNA por PCR <sup>(2)</sup>	1,25 €	1,04 €	0,84 €
Purificación de Material de PCR mediante ExoSap	3,75 € + 0,38 €/mtra	3,00 € + 0,30 €/mtra	2,50 € + 0,25 €/mtra

#### PCR A TIEMPO REAL (ViiA7 (Applied Biosystems))

PRESTACIÓN	Externa	OPI	Interna
Expresión Génica-Discriminación Alélica- Presencia/Ausencia-CNV	9,00 €/hora	7,20 €/hora	6,00 €/hora
Periodo mínimo de 15 min	2,30 €	1,80 €	1,50 €

### SECUENCIACIÓN (Secuenciador Capilar 3500XL (Applied Biosystems))

PRESTACIÓN	Externa	OPI	Interna
<b>Autoanálisis (‡)</b>			
En bloques de 24 muestras*			
Hasta 1920 muestras anuales	3,30 €/mtra	2,64 €/mtra	2,20 €/mtra
A partir de la muestra 1921 anual**	2,71 €/mtra	2,17 €/mtra	1,81 €/mtra
A partir de la muestra 2881 anual**	2,32 €/mtra	1,86 €/mtra	1,55 €/mtra
A partir de la muestra 3841 anual**	2,22 €/mtra	1,78 €/mtra	1,48 €/mtra
<b>Análisis completo (Θ)</b>			
En bloques de 24 muestras*			
Hasta 1920 muestras anuales	7,80 €/mtra	6,24 €/mtra	5,20 €/mtra
A partir de la muestra 1921 anual**	6,41 €/mtra	5,12 €/mtra	4,27 €/mtra
A partir de la muestra 2881 anual**	5,48 €/mtra	4,38 €/mtra	3,65 €/mtra
A partir de la muestra 3841 anual**	5,28 €/mtra	4,22 €/mtra	3,52 €/mtra

### SECUENCIACIÓN MASIVA (Secuenciadores PGM y S5 XL (Ion Torrent))

PRESTACIÓN	Externa	OPI	Interna
Preparación de librerías	SP	SP	SP
Preparación del molde	SP	SP	SP
Aplicación: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Resecuenciación</li> <li>• Secuenciación de novo de genoma pequeño</li> <li>• Secuenciación de transcriptoma</li> <li>• Secuenciación de exoma</li> <li>• Secuenciación de ADN modificado con bisulfito</li> <li>• Secuenciación CHIP-Seq</li> <li>• Secuenciación CNV-Seq</li> <li>• Metagenómica (secuenciación de ARNr 16S)</li> </ul>	SP	SP	SP

**ANÁLISIS DE FRAGMENTOS (Secuenciador Capilar 3500XL (Applied Biosystems))**

<b>MICROSATÉLITES – AFLPs – MLPA - LOH</b>			
<b>PRESTACIÓN</b>	<b>Externa</b>	<b>OPI</b>	<b>Interna</b>
<b>Autoanálisis (‡)</b>			
En bloques de 24 muestras*	4,43 €/mtra	3,54 €/mtra	2,95 €/mtra
Patrón de tamaños GeneScan600Lizv	1,28 €/mtra	1,02 €/mtra	0,85 €/mtra
Patrón de tamaños GeneScan1200Liz	1,80 €/mtra	1,44 €/mtra	1,20 €/mtra

**ANÁLISIS DE SNPs (Secuenciador Capilar 3500XL(Applied Biosystems))**

<b>PRESTACIÓN</b>	<b>Externa</b>	<b>OPI</b>	<b>Interna</b>
<b>Autoanálisis (‡)</b>			
En bloques de 24 muestras* y hasta diez SNP's por reacción	3,30 €/reacción	2,64 €/reacción	2,20 €/reacción
<b>Análisis completo (Θ)</b>			
En bloques de 24 muestras* y hasta diez SNP's por reacción	7,65 €/reacción	6,12 €/reacción	5,10 €/reacción

**PIROSECUENCIACIÓN (PSQ 96MA (Quiagen))**

<b>PRESTACIÓN</b>	<b>Externa</b>	<b>OPI</b>	<b>Interna</b>
Análisis de SNPs <sup>(2)</sup>	2,71 €/mtra	2,26 €/mtra	1,68 €/mtra
Análisis de Metilación <sup>(2)</sup>	2,71 €/mtra	2,26 €/mtra	1,68 €/mtra

**GENOTIPADO DE RATONES**

<b>PRESTACIÓN</b>	<b>Externa</b>	<b>OPI</b>	<b>Interna</b>
Genotipado de ratones	1,77 €/mtra	1,49 €/mtra	0,91 €/mtra

### USO DE INSTALACIONES Y EQUIPOS

PRESTACIÓN	Externa	OPI	Interna
<b>Uso de espacios</b> <sup>(5)</sup> (Sala Extracción DNA /RNA, Sala Clonaje, Sala Pre-PCR, Sala Post-PCR)	SP	SP	SP
<b>Uso de equipos complementarios</b> <sup>(6)</sup> (Termocicladores, Sistemas electroforéticos, Sistema de visualización de geles, Incubadores)	SP	SP	SP

### FUNGIBLE

PRESTACIÓN	Externa	OPI	Interna
Otros	SP	SP	SP

### ASESORÍA

PRESTACIÓN	Externa	OPI	Interna
Diseño de experimentos	42,00 €/h	35,00 €/h	14,00 €/h
Diseño de oligonucleótidos	42,00 €/h	35,00 €/h	14,00 €/h

<sup>(1)</sup> Mínimo 24 muestras.

<sup>(2)</sup> Mínimo 48 muestras.

<sup>(3)</sup> Mínimo 40 muestras.

<sup>(4)</sup> Mínimo 11 muestras.

<sup>(5)</sup> El usuario tendrá derecho a hacer uso del espacio y de todos los equipos que el Servicio de Secuenciación y Genómica Funcional oferta en régimen de Autoservicio ubicados en dicha sala.

<sup>(6)</sup> Aplicable cuando el usuario no haga uso de las salas, sino solamente de determinados equipos instalados en las mismas.

(‡) El usuario lleva a cabo la reacción de secuenciación y la purificación, y el Servicio realiza la separación electroforética.

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

(\*) Cuando el número de muestras a secuenciar sea inferior a 24, el Servicio intentará completar la inyección con muestras de otros usuarios para así mantener el precio establecido por muestra. En el caso de no ser posible, el Servicio elaborará un presupuesto adaptado a cada situación.

(\*\*) El cambio de tarifa a aplicar, según el tramo de número de muestras analizadas, se hará efectivo una vez que el usuario lo solicite y sea autorizado por parte del Servicio.

## Servicio de animalario

### Servicios de alojamiento y gestión de colonias

PRESTACIÓN	Externa	OPI	Interna	Unidades
Estabulación convencional cubeta pequeña	2,94	2,45	1,96	€/cubeta y semana
Estabulación convencional cubeta pequeña animales individualizados <sup>1</sup>	2,20	1,84	1,47	€/cubeta y semana
Estabulación convencional cubeta grande	5,56	4,64	3,71	€/cubeta y semana
Estabulación convencional cubeta grande animales individualizados <sup>1</sup>	4,17	3,48	2,78	€/cubeta y semana
Estabulación IVC cubeta pequeña <sup>2</sup>	4,75	3,96	3,17	€/cubeta y semana
Estabulación IVC cubeta pequeña animales individualizados <sup>1,2</sup>	3,56	2,97	2,38	€/cubeta y semana
Estabulación IVC cubeta grande <sup>2</sup>	9,52	7,94	6,35	€/cubeta y semana
Acceso semanal a zona P2 <sup>3</sup>	3,90	3,10	2,80	€/semana y usuario
Identificación o marcaje <sup>4</sup>	1,20	1,00	0,42	€/animal
Eutanasia o sacrificio <sup>4</sup>	1,20	1,00	0,42	€/animal
Ayuno <sup>4</sup>	1,20	1,00	0,42	€/cubeta
Apoyo técnico experimental <sup>4</sup>	42,00	35,00	14,00	€/hora <sup>6</sup>
Alquiler del equipo de anestesia inhalatoria	16,83	14,02	10,65	€/hora <sup>6</sup>
Prácticas docentes <sup>5</sup>	-----	-----	14,5	€/sesión

1 La tarifa de estabulación de animales individualizados se aplicará siempre y cuando en la memoria del proyecto, evaluado por el CEAEA y autorizado por la DGA, se justifique que es NECESARIA la individualización de animales. Los animales individualizados por personal de animalario en base a criterios de bienestar animal (por ejemplo: curación heridas, evitar peleas, tratamiento veterinario) se facturarán igualmente con la tarifa reducida para animal individualizado.



- 2 Se aplicará la tarifa de estabulación IVC en aquellos tipos de estabulación de animales que necesiten de mayores requerimientos de personal, equipamiento y/o energéticos, bien sea porque:
  - a. Los animales están alojados en un rack ventilado, siendo necesario el cambio de cubeta en cabina de flujo laminar.
  - b. Los animales están alojados en salas que necesitan de rutinas de esterilización de material y/o alimentación a la entrada y/o a la salida de las mismas (p.e Zona de cría, zona de cuarentena, P-2, Áreas de inmunodeprimidos)
- 3 Incluye ropa de protección y elementos de protección individual

El servicio de alojamiento o estabulación incluye cambio de cubeta, dieta y cama de los animales 1 vez/semana. Revisión diaria de los mismos. Acceso gratuito a productos anestésicos y analgésicos inyectables para realización de los procedimientos experimentales. Acceso libre (previa reserva) a los laboratorios generales así como a su equipamiento. Control sanitario semestral en la zona de cría. En las zonas de cría y cuarentena, además de los servicios incluidos anteriormente, está incluida en la tarifa de estabulación la gestión de líneas o colonias que incluye: Establecimiento de cruces, Observación de tapones, Destetes, Identificación, Mantenimiento base datos, Adquisición de material para genotipado y Sacrificio de genotipos no deseados. La gestión de colonias en la zona experimental se solicitará de forma específica y se considerará cubeta en zona de cría a efectos de facturación.

El número máximo de animales por cubeta vendrá determinado por la superficie de la misma y el peso de los animales: Consultar

PESO	SUPERFICIE MÍNIMA POR ANIMAL	Nº MÁXIMO ANIMALES POR JAULA
Hasta 20 g	60 cm <sup>2</sup>	7
20 g – 25 g	70 cm <sup>2</sup>	6
25 g – 30 g	80 cm <sup>2</sup>	5
Más de 30 g	100 cm <sup>2</sup>	4

PESO RATA	SUPERFICIE MÍNIMA POR ANIMAL	Nº ANIMALES POR JAULA
Hasta 200 g	200 cm <sup>2</sup>	4
200 g – 300 g	250 cm <sup>2</sup>	3
300 g – 400 g	350 cm <sup>2</sup>	2
Más de 400 g	450 cm <sup>2</sup>	1

Directiva 2010/63/UE.

- 4 Dentro de las instalaciones del Animalario del CIBA (con excepción de las zonas de cría y cuarentena), cualquier trabajo experimental realizado con los animales deberá ser realizado por el investigador o su equipo. Algunos ejemplos de trabajo experimental son: Identificaciones de adultos, sacrificios, pesado de animales, ayunos, cambios de dieta, administración de sustancias, toma de muestras.... En caso de no poder realizar este trabajo experimental por parte del grupo del investigador, éste podrá ser realizado por parte de la plantilla de personal del Animalario, solicitando previamente el investigador un servicio concreto (Identificación, Eutanasias o Ayunos) o bien un servicio genérico de apoyo técnico experimental por horas (Personal técnico por horas acreditado para las funciones b y c; Orden ECC/566/2015)
- 5 Precio por sesión estándar de 2h, en grupos de 5 alumnos. En otros casos, consultar. Incluye elementos de protección individual para los alumnos
- 6 Los servicios con unidades €/hora tendrán una duración mínima de 1 hora. Las reservas y computo de actividad se realizarán de hora en hora. A partir de la primera hora se contabilizará en periodos de 30 min. El alquiler de equipo de anestesia incluye anestésico inhalatorio. Formación primer uso gratuita.

## Servicios de transgénesis

	Externa	OPI	Interna	Unidades
Generación de modelo de ratón transgénico	*	*	*	A)
Rederivación sanitaria de línea de ratón	535	475	335	€/sesión <sup>B)</sup>
Rederivación sanitaria de línea de rata	565	505	365	€/sesión <sup>C)</sup>
Criopreservación de embriones de ratón	233	186	111	€/sesión <sup>D)</sup>
Revitalización de embriones congelados	266	213	150	€/sesión <sup>E)</sup>
Criopreservación de esperma	232	186	123	€/sesión <sup>F)</sup>
Revitalización de esperma congelado	310	248	186	€/sesión <sup>G)</sup>
Mantenimiento de líneas en Nitrógeno Líquido	3,65	3,05	1,60	€/pajuela/año
Microscopio de fluorescencia con micromanipulador Autoservicio *	8,00	6,75	4,00	€/hora <sup>1)</sup>
Estereomicroscopio de fluorescencia Autoservicio *	4,70	4,00	1,70	€/hora <sup>1)</sup>
Incubador Autoservicio *	4,00	3,00	1,00	€/balda/día

A) El precio dependerá de las condiciones del procedimiento

B) Incluye superovulación y recogida de embriones de hasta 10 hembras, lavados y 3 transferencias. No incluye los gastos de estabulación de los animales en cuarentena mientras dure el proceso

C) Incluye superovulación y recogida de embriones de hasta 5 hembras, lavados y 3 transferencias. No incluye los gastos de estabulación de los animales en cuarentena mientras dure el proceso

D) Incluye superovulación, recogida de embriones de hasta 10 hembras y criopreservación. No incluye los gastos de estabulación de los animales en cuarentena mientras dure el proceso.

E) Descongelación + 2 transferencias No incluye los gastos de estabulación

F) Protocolo (EMMA) 2 ratones por línea (20 pajuelas).

G) Protocolo(EMMA) + FIV (10 esperma) + RDV (2 transferencias)

\* Las tarifas en modalidad Autoservicio\* no incluyen apoyo técnico y están disponibles para usuarios con experiencia, autorizados por el SCT. Si se requiere apoyo técnico en estos servicios, consúltenos para conocer nuestra disponibilidad y solicitar presupuestos específicos

<sup>1)</sup> Los servicios con unidades €/hora tendrán una duración mínima de 1 hora. Las reservas y cómputo de actividad se realizarán de hora en hora.

## Servicio de cirugía experimental

### ESPACIOS

PRESTACIÓN	Externa	OPI	Interna
<b>QUIRÓFANO</b>			
Quirófano – Preparación (cerdo)	274,00 €	228,00 €	113,00 €
Quirófano – Preparación (oveja)	238,00 €	198,00 €	89,00 €
Quirófano – Preparación (conejo)	233,00 €	194,00 €	85,00 €
Quirófano – Preparación (conejo, Epidural)	245,00 €	204,00 €	90,00 €
Quirófano – Preparación (biomodelo)	145,00 €	121,00 €	52,00 €
Quirófano – Hora uso (cerdo)	92,00 €	77,00 €	37,00 €
Quirófano – Hora uso (oveja)	93,00 €	78,00 €	37,00 €
Quirófano – Hora uso (conejo)	111,00 €	92,00 €	49,00 €
Quirófano – Hora uso (conejo, Epidural)	75,00 €	63,00 €	26,00 €
Quirófano – Hora uso (biomodelo)	37,00 €	31,00 €	13,00 €
<b>MICROCIRUGÍA</b>			
Microcirugía – Preparación (conejo)	193,00 €	161,00 €	69,00 €
Microcirugía – Preparación (rata IP)	129,00 €	108,00 €	45,00 €
Microcirugía – Preparación (rata INH)	162,00 €	135,00 €	66,00 €
Microcirugía – Preparación (biomodelo)	81,00 €	68,00 €	28,00 €
Microcirugía – Hora uso (conejo)	110,00 €	92,00 €	49,00 €
Microcirugía – Hora uso (rata IP)	39,00 €	32,00 €	14,00 €
Microcirugía – Hora uso (rata INH)	71,00 €	59,00 €	35,00 €
Microcirugía – Hora uso (biomodelo)	37,00 €	31,00 €	13,00 €

PRESTACIÓN	Externa	OPI	Interna
<b>SALA DE NECROPSIAS</b>			
Sala de Necropsias – Preparación (cerdo)	274,00 €	228,00 €	113,00 €
Sala de Necropsias – Preparación (oveja)	238,00 €	198,00 €	89,00 €
Sala de Necropsias – Preparación (conejo)	207,00 €	172,00 €	76,00 €
Sala de Necropsias – Preparación (rata IP)	168,00 €	140,00 €	61,00 €
Sala de Necropsias – Preparación (rata INH)	201,00 €	167,00 €	82,00 €
Sala de Necropsias – Preparación (biomodelo)	119,00 €	99,00 €	44,00 €
Sala de Necropsias – Hora uso (cerdo)	92,00 €	77,00 €	37,00 €
Sala de Necropsias – Hora uso (oveja)	93,00 €	78,00 €	37,00 €
Sala de Necropsias – Hora uso (conejo)	111,00 €	92,00 €	49,00 €
Sala de Necropsias – Hora uso (rata IP)	39,00 €	32,00 €	14,00 €
Sala de Necropsias – Hora uso (rata INH)	71,00 €	59,00 €	36,00 €
Sala de Necropsias – Hora uso (biomodelo)	37,00 €	31,00 €	13,00 €
<b>DESCUENTOS (EN CASO DE USO COMPARTIDO DE ESPACIOS)</b>			
Descuento de personal Anestesia (hora)	-37,60 €	-31,30 €	-12,60 €
Descuento de personal Enfermería (hora)	-35,50 €	-29,60 €	-11,90 €
<b>SALAS SEMINARIO</b>			
Salón de actos (hora)	150,00 €	150,00 €	150,00 €
Salón de actos (medio día)	350,00 €	350,00 €	350,00 €
Salón de actos (día completo)	500,00 €	500,00 €	500,00 €
Seminario (hora)	30,00 €	30,00 €	30,00 €
Seminario (medio día)	100,00 €	100,00 €	100,00 €
Seminario (día completo)	200,00 €	200,00 €	200,00 €

## ANIMALES

PRESTACIÓN	Externa	OPI	Interna
<b>CERDO</b>			
Cerdo (Individuo)	SP	SP	SP
Cerdo Estabulación (€/animal y día)	8,30 €	6,90 €	3,30 €
<b>OVEJA</b>			
Oveja (Individuo)	SP	SP	SP
Oveja Estabulación (€/animal y día)	8,30 €	6,90 €	3,30 €
<b>CONEJO</b>			
Conejo (Individuo)	SP	SP	SP
Conejo Estabulación (€/animal y día)	3,30 €	2,80 €	1,40 €
<b>RATA</b>			
Rata (Individuo)	SP	SP	SP
Rata Estabulación (€/animal y día)	1,50 €	1,30 €	0,70 €

## COMPLEMENTOS

PRESTACIÓN	Externa	OPI	Interna
Cirugía Endoscópica (hora)	1,80 €	1,50 €	0,90 €
Radiología (hora)	17,00 €	14,00 €	8,40 €
Ecografía (hora)	6,80 €	5,70 €	3,40 €
Microcirugía (hora)	1,20 €	1,00 €	0,60 €
Traumatología (hora)	1,20 €	1,00 €	0,60 €
Esterilización por vapor (Ciclo)	20,00 €	16,00 €	8,30 €
Esterilización por gas-plasma (peróxido) (Ciclo)	87,00 €	73,00 €	50,00 €
Pelvic-Trainer (hora)	0,40 €	0,30 €	0,20 €
Grabación de video (hora)	0,50 €	0,40 €	0,30 €
Biomodelo	SP	SP	SP
Piezas de cadáver (según pieza)	SP	SP	SP
Pollo (individuo)	SP	SP	SP

## MUESTRAS Y ACTUACIONES

PRESTACIÓN	Externa	OPI	Interna
<b>SEDACIÓN Y MANEJO</b>			
Sedación – Cerdo	46,00 €	38,00 €	24,00 €
Sedación – Oveja	28,00 €	23,00 €	12,00 €
Sedación – Conejo	25,00 €	21,00 €	9,80 €
Sedación – Rata (IP)	5,50 €	4,60 €	2,10 €
Manejo	62,00 €	52,00 €	21,00 €
<b>ORINA</b>			
Extracción orina – Cerdo (intraoperatoria)	0,10 €	0,10 €	0,10 €
Extracción orina – Cerdo (extraoperatoria)	67,00 €	56,00 €	38,00 €
Extracción orina – Oveja	0,20 €	0,20 €	0,20 €
Extracción orina – Conejo	0,20 €	0,20 €	0,20 €
Extracción orina – Rata (intraoperatoria)	0,20 €	0,20 €	0,10 €
Extracción orina – Rata (extraoperatoria)	11,00 €	8,70 €	3,50 €
<b>SANGRE</b>			
Extracción sangre – Cerdo (intraoperatoria)	0,10 €	0,10 €	0,10 €
Extracción sangre – Cerdo (extraoperatoria)	68,00 €	57,00 €	39,00 €
Extracción sangre – Oveja	0,10 €	0,10 €	0,10 €
Extracción sangre – Conejo	0,10 €	0,10 €	0,10 €
Extracción sangre – Rata (intraoperatoria)	0,10 €	0,10 €	0,10 €
Extracción sangre – Rata (extraoperatoria)	39,00 €	32,00 €	18,00 €
<b>BIOPSIA DE PIEL</b>			
Biopsia de piel – Cerdo (intraoperatoria)	5,90 €	4,90 €	2,90 €
Biopsia de piel – Cerdo (extraoperatoria)	34,00 €	29,00 €	20,00 €
Biopsia de piel – Oveja (intraoperatoria)	5,90 €	4,90 €	2,90 €
Biopsia de piel – Oveja (extraoperatoria)	11,00 €	9,20 €	4,60 €
Biopsia de piel – Conejo (intraoperatoria)	5,90 €	4,90 €	2,90 €
Biopsia de piel – Conejo (extraoperatoria)	15,00 €	12,00 €	6,60 €
Biopsia de piel – Rata (intraoperatoria)	5,90 €	4,90 €	2,90 €
Biopsia de piel – Rata (extraoperatoria)	12,00 €	9,40 €	4,80 €

PRESTACIÓN	Externa	OPI	Interna
<b>RASPADO DE PIEL</b>			
Raspado de piel (€/raspado)	5,40 €	4,50 €	1,90 €
<b>BIOPSIA DE VÍSCERAS</b>			
Biopsia de vísceras – Cerdo (intraoperatoria)	12,00 €	9,80 €	4,90 €
Biopsia de vísceras – Cerdo (extraoperatoria)	184,00 €	154,00 €	83,00 €
Biopsia de vísceras – Oveja (intraoperatoria)	12,00 €	9,80 €	4,90 €
Biopsia de vísceras – Oveja (extraoperatoria)	148,00 €	124,00 €	59,00 €
Biopsia de vísceras – Conejo (intraoperatoria)	12,00 €	9,80 €	4,90 €
Biopsia de vísceras – Conejo (extraoperatoria)	151,00 €	126,00 €	61,00 €
Biopsia de vísceras – Rata (intraoperatoria)	12,00 €	9,80 €	4,90 €
Biopsia de vísceras – Rata (extraoperatoria)	148,00 €	123,00 €	59,00 €
<b>SACRIFICIO EXTRAOPERATORIO</b>			
Sacrificio extraoperatorio – Cerdo	66,00 €	55,00 €	38,00 €
Sacrificio extraoperatorio – Oveja	31,00 €	26,00 €	15,00 €
Sacrificio extraoperatorio – Conejo	24,00 €	20,00 €	13,00 €
Sacrificio extraoperatorio – Rata	11,00 €	8,60 €	3,50 €
<b>CUIDADO POSTOPERATORIO</b>			
Cuidado postoperatorio – Cerdo	7,70 €	6,40 €	4,40 €
Cuidado postoperatorio – Oveja	9,70 €	8,10 €	5,80 €
Cuidado postoperatorio – Conejo	3,00 €	2,50 €	1,30 €
Cuidado postoperatorio – Rata	2,50 €	2,10 €	1,00 €
<b>ACTUACIONES VARIAS</b>			
Grabación de animales en postoperatorio	Consultar	Consultar	Consultar
Emergencias	SP	SP	SP
Extracción de piezas	73,00 €	61,00 €	25,00 €
Extracción de piezas (Autoservicio)	36,00 €	30,00 €	12,00 €
<b>OTROS</b>			
<b>PRESTACIÓN</b>	<b>Externa</b>	<b>OPI</b>	<b>Interna</b>
Asesoramiento especializado	42,00 €	35,00 €	14,00 €
Gestión	92,00 €	76,00 €	31,00 €
Otras prestaciones	SP	SP	SP

Se incluirán costes de adquisición del animal y su transporte al CIBA

## DIVISIÓN BIOMÉDICA

### Servicio de citómica

PRESTACIÓN	Externa	OPI	Interna
Diseño de protocolos y análisis de datos	SP	36,80 €/h	14,00 €/h
Citometría de imagen AMNIS *	84,00 €/h	42,00 €/h	20,00 €/h
Citometría convencional EPICS ELITE *	42,00 €/h	21,00 €/h	10,00 €/h
Citometría con separación EPICS ELITE *	126,00 €/h	63,00 €/h	30,00 €/h
Fluorímetro FLUOROMAX IV (autoservicio)	12,60 €/h	6,30 €/h	3,00 €/h
Lector de placas (autoservicio)	8,40 €/placa	4,20 €/placa	2,00 €/placa
Determinación de ADN (2µl/muestra)	8,40 €/16 muestras	4,20 €/16 muestras	2,00 €/16 muestras
Determinación de proteínas con reactivo incluido (1µl/muestra) Placas de 16 pocillos	16,80 €/placa	8,40 €/placa	4,00 €/placa
Uso de microscopía convencional o fluorescencia	8,40 €/h	4,20 €/h	2,00 €/h
Prestaciones especiales y muestra difíciles	SP	SP	SP

\* En estas prestaciones el tiempo mínimo de facturación será de 1 hora, que incluye puesta en marcha, calibración y alineamiento del láser: 20,00 €.

### FLUOROCROMOS Y REACTIVOS

	Externa	OPI	Interna
Lisado de hematíes humanos	SP	SP	10,00 €/ alícuota
DAPI	SP	SP	4,00 €/ alícuota
BCECF	SP	SP	4,00 €/ alícuota
Indo I	SP	SP	5,00 €/ alícuota
Mag Indo I	SP	SP	5,00 €/ alícuota
Merocianice 540	SP	SP	5,00 €/ alícuota
Oxonol V	SP	SP	4,00 €/ alícuota
Magnesium Green	SP	SP	5,00 €/ alícuota
Pluronic	SP	SP	4,00 €/ alícuota
Fura 2 AM	SP	SP	5,00 €/ alícuota
DCFDA	SP	SP	5,00 €/ alícuota
DMSO	SP	SP	1,00 €/ alícuota



Diclorofluoresceina (DCF)	SP	SP	5,00 €/ alícuota
Dihidrorhodamina (DHR)	SP	SP	6,00 €/ alícuota
DEQTC	SP	SP	5,00 €/ alícuota
DRAQ V	SP	SP	6,00 €/ alícuota
Fluo 4 AM	SP	SP	5,00 €/ alícuota
Hidroetidina (HE)	SP	SP	5,00 €/ alícuota
Hoechst 33342	SP	SP	4,00 €/ alícuota
Ioduro de Propidio (IP)	SP	SP	4,00 €/ alícuota
Mag Fluo 4	SP	SP	4,00 €/ alícuota
Rhodamina 123 (Rh)	SP	SP	4,00 €/ alícuota
Anexina V Apoptosis	SP	SP	4,00 €/ alícuota
Pipeta serológica de 10 ml	SP	SP	0,80€/ unidad
Placa de 6 pocillos	SP	SP	2,00€/ unidad
Placa de 12 pocillos	SP	SP	4,00€/ unidad
Otros	SP	SP	SP

Una alícuota es aproximadamente 10 tubos, dependiendo del fluorocromo.

Servicio de microscopia electrónica de sistemas biológicos

PRESTACIÓN	Externa	OPI	Interna
Fijación	8,50 €	6,50 €	4,25 €
Fijación Exosomas (**)	18,50 €	12,50 €	5,85 €
Postfijación/Inclusión (2 muestras mínimo) (*)	74,50 €	48,80 €	33,45 €
Postfijación/Inclusión Chamber (2 muestras mínimo) (*)	100,00 €	65,00 €	50,00 €
Cortes semifinos/tinción control	24,00 €	18,00 €	11,95 €
Cortes ultrafinos	48,00 €	36,00 €	24,00 €
Cortes ultrafinos con cuchilla propia	44,00 €	34,00 €	19,00 €
Cortes ultrafinos (Sin contraste)	42,40 €	34,45 €	21,45 €
Cortes ultrafinos con cuchilla propia (Sin contraste)	34,90 €	27,0 €	15,70 €
Cortes ultrafinos (2os cortes)	34,20 €	30,15 €	19,90 €
Cortes ultrafinos con cuchilla propia (2os cortes)	26,65 €	22,70 €	14,15 €
Cortes ultrafinos (Sin contraste)(2os cortes)	24,45 €	22,40 €	16,20 €
Cortes ultrafinos con cuchilla propia (Sin contraste) (2os cortes)	16,95 €	14,95 €	10,45 €
Tinción Negativa (2 muestras mínimo) (*)	16,70 €	15,25 €	11,40 €
Preparación de muestras	26,00 €	17,00 €	12,00 €
Preparación de muestras	32,75 €/h	21,75 €/h	9,00 €/h
Embutición de muestras	10,20 €	7,25 €	3,45 €
Soportes convencionales para SEM	SP	SP	SP
Recubrimientos (Au, Pt)	22,00 €	16,00 €	8,00 €
Rejilla	SP	SP	SP
Caja portarejillas	SP	SP	SP
Observación TEM JEOL 1010	84,00 €/h	39,90 €/h	20,00 €/h
Observación TEM JEOL 1010 (autoservicio)	-----	-----	15,00 €/h
Observación SEM JEOL 6360-LV	84,00 €/h	39,90 €/h	20,00 €/h
Procesado digital/Obtención de medidas	49,40 €/h	32,90 €/h	14,00 €/h
Desarrollo de aplicaciones de análisis de imagen	63,00 €/h	42,00 €/h	23,50 €/h
Otros	SP	SP	SP

Todos los precios son por muestra o chamber salvo los que indica precio por hora.

\*. Solicitud 2 muestras como mínimo

\*\* de una a cinco muestras

### Servicio de análisis microbiológico

PRESTACIÓN	Externa	OPI	Interna
Extracción de DNA <sup>(1)</sup>	13,65 €	7,83 €	3,73 €
Aislamiento e Identificación de microorganismos con o sin estimación de concentración (método estándar)	SP	SP	SP
Identificación de microorganismos mediante secuenciación del ARNr 16S	SP	51,89 €	29,10 €
Cultivo de microorganismos en medio líquido (10ml)(2)	7,88 €	4,62 €	2,20 €
Estudio de sensibilidad de microorganismos a antibióticos, por método de difusión en agar (Kirby-Bauer) <sup>(3)</sup> .			
Por placa con hasta 6 antibióticos	22,35 €	18,97 €	8,38 €
Por placa entre 7 y 12 antibióticos	32,15 €	27,47 €	12,80 €
Más de 12 antibióticos diferentes	SP	SP	SP
C.I.M. <sup>(3)</sup> . Placa de 96	102,90 €	65,10 €	31,00 €
Esterilización de Cabinas de Bioseguridad por nebulización con peróxido de hidrógeno	24,53 €	20,63 €	8,40 €
Esterilización de Salas por nebulización con peróxido de hidrógeno	40,85 €	34,78 €	15,77 €
Investigación de microorganismos aerobios mesófilos y fúngicos totales en aire <sup>(4)</sup>			
5 primeros puntos	35,40 €	30,20 €	13,90 €
Punto de muestreo adicional	3,93 €	3,41 €	1,78 €
Investigación de microorganismos aerobios mesófilos y fúngicos totales en superficies <sup>(4)</sup>			
3 primeros puntos	29,30 €	24,79 €	10,66 €
Punto de muestreo adicional	2,77 €	2,42 €	1,33 €
RFLP <sup>(5)</sup>	273,00 €	162,75 €	77,50 €
Spoligotyping	205,00 €	94,50 €	45,00 €
MIRU-VNTR <sup>(6)</sup>	SP	79,04 €	63,81 €
MIRU-VNTR. Sin análisis resultados <sup>(6)</sup>	SP	71,17 €	60,81 €
MIRU-VNTR. (Kit Suministrado usuario) <sup>(6)</sup>	SP	49,71 €	34,77 €
Identificación MNT mediante PRA	78,75 €	67,28 €	32,82 €



Identificación MNT mediante PRA. Sin análisis de resultados	66,27 €	57,23 €	28,86 €
Estudio de genes de resistencia <sup>(7)</sup>	SP	57,34 €	29,10 €
Inoculación y Mantenimiento de cultivos estufa de 37°C (por día)	0,53 €	0,21 €	0,10 €
Otras prestaciones	SP	SP	SP

- (1) Mínimo 2 muestras. A partir de 10 muestras o 10µl, consultar
- (2) Consultar medios y condiciones disponibles
- (3) Consultar antibióticos disponibles
- (4) Investigación de otros microorganismos según presupuesto.
- (5) Mínimo: 8 muestras, y 2µgr/muestra
- (6) Mínimo 4 muestras, con una concentración mínima de 20ng/µl
- (7) En el caso de mutaciones *KatG* y *KatG-inhA* consultar.

## DIVISIÓN EXPERIMENTACIÓN ANIMAL

### Servicio de experimentación animal

#### ANIMALARIO\*

PRESTACIÓN	Externa	OPI	Interna
Lechón (1)	SP	2,60 €	1,25 €
Cerdo reproductor (1)	SP	4,75 €	2,25 €
Perro (Dieta estándar)	SP	2,40€	1,15 €
Perro (Dieta plus)*	SP	SP	SP
Équidos/asnales (Dieta estándar)	SP	8,90 €	4,25 €
Équidos/asnales (Dieta plus)*	SP	16,00 €	7,60 €
Vacuno (Dieta estándar)	SP	7,40 €	3,50 €
Vacuno (Dieta plus)*	SP	13,10€	6,25 €
Aves (2)	SP	0,27 €	0,13 €
Broilers	SP	SP	Integración
Ovino/caprino (Dieta estándar)	SP	0,75 €	0,35 €
Ovino/caprino/corderos (Dieta plus)*	SP	1,26 €	0,60 €
Conejo (3)	SP	0,53 €	0,25 €
Cobaya	SP	0,53 €	0,25 €
Hámster	SP	0,32 €	0,13 €
Otros animales	SP	SP	SP

Precios por día

\*En el caso de aplicación de dieta plus, si es necesario suministrar más alimentación de la inicialmente estimada para el cálculo de la tarifa se comunicará al investigador responsable, ajustando el coste al final de la prestación.

## ESTABILACIÓN RATA Y RATÓN

PRESTACIÓN		Externa	OPI	Interna
Estabulación Convencional	Cubeta pequeña	-----	-----	0,28 €/día
	Cubeta grande	-----	-----	0,53 €/día
Estabulación animales individualizados	Cubeta pequeña	-----	-----	0,21 €/día

El material fungible adicional y los equipos de protección individual que se utilicen se facturarán aparte.

## OTRAS PRESTACIONES

PRESTACIÓN	Externa	OPI	Interna
Suministro de conejos	SP	SP	9,00 € /animal
Suministro de gazapos	SP	SP	6,00 € /animal
Sacrificio de conejos	SP	10,50 € /animal	5,00 € /animal
Sacrificio de ovejas	SP	21,00 € /animal	10,00 € /animal
Sacrificio de rata/ratón	1,20 €/animal	1,00 €/animal	0,42 €/animal
Preparaciones específicas de los animales	SP	SP	SP
Preparación de muestras en el liofilizador	SP	SP	Mínimo 15 €/día (a consultar con el Servicio)
Uso del liofilizador	SP	SP	25,00 €/día
Uso de cámara frigorífica de 4°C	SP	SP	50,00 € /estante/año
Uso de cámara frigorífica de -20°C	SP	SP	50,00 € /estante/año
Molido en fábrica de piensos	SP	SP	0,03 €/kg
Granulado en fábrica de piensos	SP	SP	0,05 €/kg
Ensacado en fábrica de piensos	SP	SP	0,03 €/kg
Procesados especiales en fábrica de piensos	SP	SP	SP
Otras prestaciones (4)	SP	SP	SP

<sup>(1)</sup> Hasta 20 animales, para cantidades mayores se elaborará un presupuesto.

<sup>(2)</sup> Hasta 100 aves, para cantidades mayores se elaborará un presupuesto.

<sup>(3)</sup> Hasta 20 animales, para cantidades mayores se elaborará un presupuesto.

<sup>(4)</sup> En la aplicación de tratamientos y terapias específicas de cada especie se cobrará el coste de los medicamentos.



Gestión de compra y venta de animales, 10% del importe.

Profilaxis incluida en la dieta

<b>Ovino</b>	Identificación: crotal y bolo ruminal Una desparasitación externa por año Una desparasitación interna por año Vacuna <i>Clostridium</i>
<b>Corderos</b>	Identificación: crotal Desinfección umbilical Vitamina E + Selenio
<b>Conejos</b>	Una desparasitación interna por año Vacuna mixomatosis Vacuna enfermedad vírica hemorrágica
<b>Vacas</b>	Una desparasitación interna por año Vacuna <i>Clostridium</i>
<b>Caballos</b>	Dos desparasitaciones internas por año Vacuna influenza + tétanos
<b>Perros</b>	Tres desparasitaciones internas por año Desparasitación externa: de mayo a septiembre. Vacunación rabia Vacuna pentavalente Otros: champú, epiotic, ado film crema, etc

## DIVISIÓN SERVICIOS TRANSVERSALES

### Servicio de mecánica de precisión

PRESTACIÓN	Externa	OPI	Interna
Fresadora-Centro de Mecanizado HAAS VF-3	48,25 €/h	31,50 €/h	15,00 €/h
Torno CNC-88	48,25 €/h	31,50 €/h	15,00 €/h
Fresadora CNC-88	48,25 €/h	31,50 €/h	15,00 €/h
Fresadora-centro	48,25 €/h	31,50 €/h	15,00 €/h
Rectificadora plana	48,25 €/h	31,50 €/h	15,00 €/h
Torno paralelo CNC-97	48,25 €/h	31,50 €/h	15,00 €/h
Torno paralelo universal-91	48,25 €/h	31,50 €/h	15,00 €/h
Electroerosión penetración	48,25 €/h	31,50 €/h	15,00 €/h
Electroerosión hilo	48,25 €/h	31,50 €/h	15,00 €/h
Taladro columna	48,25 €/h	31,50 €/h	15,00 €/h
Sierra cinta	48,25 €/h	31,50 €/h	15,00 €/h
Sierra alternativa-96	48,25 €/h	31,50 €/h	15,00 €/h
Operaciones auxiliares	48,25 €/h	31,50 €/h	15,00 €/h
Diseño dispositivos mecánicos	73,50 €/h	42,00 €/h	25,00 €/h
Croquizado de planos	73,50 €/h	42,00 €/h	25,00 €/h
Realización de estudios*	12,00 €	8,00 €	4,00 €
Otras prestaciones	SP	SP	SP

\* Se descontará en el caso de realización del proyecto.



## Servicio de líquidos criogénicos

PRESTACIÓN	Externa	OPI	Interna
Nitrógeno líquido	1,75 €/l	1,12 €/l	0,58 €/l
Helio líquido*	No disponible	No disponible	7,75 €/l
Argón gas	No disponible	No disponible	5,10 €/m <sup>3</sup>
Nitrógeno gas (PSA)	No disponible	No disponible	Coste anual laboratorio
Cesión de equipos**	21,00 €/día	10,50 €/día	5,00 €/día
Otras prestaciones	SP	SP	SP

\* El precio del helio se revisará trimestralmente con el fin de ajustarlo al coste real del helio dependiendo del volumen que se haya podido recuperar.

\*\* Sólo en los casos en los que se vayan a usar durante varios días, es decir, si el usuario sólo usa el equipo (dewar, por ejemplo) durante unas horas, no hay coste alguno para él.



### Servicio de soplado de vidrio

PRESTACIÓN	Externa	OPI	Interna
Trabajo de manipulación de vidrio	48,25 €/h	31,50 €/h	12,00 €/h
Otras prestaciones	SP	SP	SP

Servicio de preparación de rocas y materiales duros

PRESTACIÓN	Externa	OPI	Interna
Lámina delgada	29,40 €	14,70 €	7,00 €
Lámina delgada cubierta	37,80 €	18,90 €	9,00 €
Lámina delgada grande	67,20 €	33,60 €	16,00 €
Lámina delgada grande cubierta	113,40 €	56,70 €	27,00 €
Pulido metalográfico de diamante a lámina	67,20 €	33,60 €	16,00 €
Cada paso de pulido metalográfico de alúmina a lámina	12,60 €	6,30 €	3,00 €
Probetas pulidas	75,60 €	37,80 €	20,00 €
Embutir probetas	5,00 €	2,50 €	1,20 €
Cortes de rocas macro, (autoservicio)*	12,60 €/h	6,30 €/h	3,00 €/h
Encerado de muestras (autoservicio)*	1,68 €/u	0,84 €/u	0,40 €/u
Sondeo de rocas, hora (autoservicio)*	12,60 €/h	6,30 €/h	3,00 €/h
Pulido de rocas macro, piezas individuales (autoservicio)*	Según coste material		
Pulido de rocas macro, máquina entera (autoservicio)*	5,00 €	5,00 €	4,80 €
Tacos pulidos	8,40 €	4,20 €	2,00 €
Impregnaciones con resina epoxy	5,00 €	2,50 €	1,20 €
Impregnaciones con resina epoxy y fluorescencia	6,30 €	3,20 €	1,50 €
Tinción, coste básico	8,40 €	4,20 €	2,00 €
Cada tinción	2,50 €	1,26 €	0,60 €
Réplicas en acetato, HCl	13,40 €	6,70 €	3,20 €
Trituración de rocas (autoservicio)*	1,68 €	0,84 €	0,40 €
Molienda de rocas, piezas individuales, en molino de aros de hierro (autoservicio)*	1,68 €	0,84 €	0,40 €
Molienda de rocas en molino de bolas de ágata (min. 20cc <sup>3</sup> ) (autoservicio) *	12,60 €	6,30 €	3,00 €
Molienda de rocas en molino de aros de ágata (mínimo 150cc <sup>3</sup> )	42,00 €	21,00 €	10,00 €
Alquiler perforadora portátil, día	No disponible	No disponible	6,00 €
Alquiler perforadora portátil, fin de semana	No disponible	No disponible	15,05 €
Alquiler perforadora portátil, semana	No disponible	No disponible	27,05 €

PRESTACIÓN	Externa	OPI	Interna
Alquiler taladro portátil, día	No disponible	No disponible	6,00 €
Alquiler taladro portátil, fin de semana	No disponible	No disponible	15,05 €
Alquiler taladro portátil, semana	No disponible	No disponible	27,05 €
Alquiler amoladora de 125 mm de diámetro, día	No disponible	No disponible	3,00 €
Desgaste por mm de corte en seco con diamante	No disponible	No disponible	15,05 €
Alquiler amoladora de 230 mm de diámetro, día	No disponible	No disponible	3,00 €
Desgaste por mm de corte en seco con diamante	No disponible	No disponible	24,00 €
Terminación en aceite o anticongelante	1,26 €	0,63 €	0,30 €
Otras prestaciones	SP	SP	SP

\* En los conceptos de autoservicio existe la posibilidad de que el trabajo lo realice el Servicio añadiéndole el coste de horas de su realización.

El precio de fabricación de láminas que aparece en la tabla supone que la lámina se fabrica en un máximo de 5 horas. Por cada 3 horas adicionales, se incrementará el precio un 20%.

El usuario podrá indicar, al encargar el trabajo, en qué momento deberá ser avisado para continuar con el mismo.

### Servicio de instrumentación electrónica

PRESTACIÓN	Externa	OPI	Interna
Trabajos de electrónica	48,25 €/h	31,50 €/h	14,25 €/h
Trabajos de diseño y desarrollo de software de nuevos equipos	63,00 €/h	42,00 €/h	23,50 €/h
Trabajos de diagnóstico de electrónica	36,00 €/h	23,00 €/h	2,25 €/h
Otras prestaciones	SP	SP	SP

Si el trabajo consiste exclusivamente en suministro de materiales, se facturarán las horas utilizadas en la búsqueda del material a 12,00 €/h.

## Servicio de microscopía óptica e imagen

### UTILIZACIÓN DE MICROSCOPIOS ÓPTICOS Y OTROS EQUIPOS

PRESTACIÓN		Externa	OPI	Interna
Microscopio petrográfico Olympus AX70-TF		18,09 €/h	11,79 €/h	6,00 €/h
Microscopio Nikon Optiphot-pol		14,71 €/h	9,54 €/h	4,00 €/h
Lupa binocular MOTIC ST-30C-2LOO		3,38 €/h	2,77 €/h	1,00 €/h
Software Analysis		18,09 €/h	11,79 €/h	6,00 €/h
Alquiler cámara fotográfica Nikon D100	DÍA	No disponible	No disponible	8,00 €
	FIN DE SEMANA			14,00 €

Cuando no se utilice una reserva sin haber avisado antes al personal del servicio, el coste de las horas reservadas se facturará.

### DIGITALIZACIONES

PRESTACIÓN	Externa	OPI	Interna
Edición, tratamiento y mejora digital de imágenes	No disponible	26,30 €/h	10,00 €/h
Digitalización pequeño formato	No disponible	6,95 €	2,10 €
Digitalización gran formato	No disponible	18,87 €/m <sup>2</sup>	10,00 €/m <sup>2</sup>

### IMPRESIÓN POR PLOTTER

PRESTACIÓN	Externa	OPI	Interna
Generación fichero PDF para impresión	No disponible	4,51 €	2,00 €
Papel recubierto 90 gr	No disponible	20,49 €/m	12,00 €/m
Papel recubierto de gramaje extra 130 gr	No disponible	21,97 €/m	13,00 €/m
Papel fotográfico satinado 190 gr	No disponible	40,87 €/m	19,00 €/m
Tela 145 g	No disponible	62,27 €/m	27,50 €/m
Tela 250 g	No disponible	72,98 €/m	32,00 €/m
Pancarta film mate 170gr	No disponible	69,06 €/m	30,00 €/m
Pancarta mate 460gr	No disponible	72,13 €/m	32,00 €/m



Rollup 85 x 200 cm de pancarta film mate 170gr	No disponible	138,12 €	60,00 €
Rollup 85 x 200 cm de pancarta mate 460gr	No disponible	144,26 €	64,00 €
Soporte Roll-up 85 x 200 cm	No disponible	Consultar	Consultar

### OTRAS PRESTACIONES

PRESTACIÓN	Externa	OPI	Interna
Portaplanos	No disponible	Consultar	Consultar
Plastificado de pósteres	No disponible	Consultar	Consultar
Montaje en cartón pluma de los pósteres	No disponible	Consultar	Consultar
Cartelas	No disponible	Consultar	Consultar
Otras prestaciones	SP	SP	SP



Oficina de asistencia técnica

PRESTACIÓN	Externa	OPI	Interna
Elaboración y desarrollo de proyectos	31,50 €/h	26,30 €/h	50,00 €/proyecto
Otras prestaciones	SP	SP	SP