



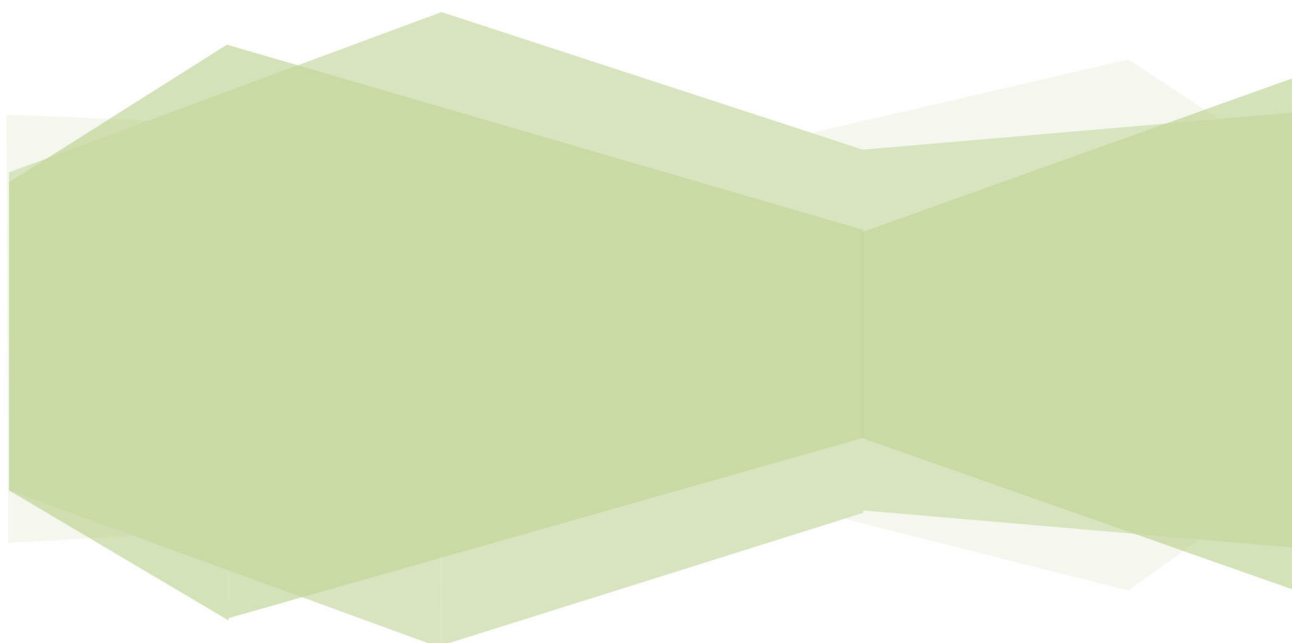
**Universidad  
de Jaén**



**Memoria del**

**Centro de Producción y Experimentación Animal, CPEA,**

**del año 2022**



# Contenido

Presentación.....	3
1. Prólogo histórico.....	4
2. Servicios y recursos CPEA .....	6
2.1. Descripción de las instalaciones y equipamiento de la zona convencional .....	7
2.2. Descripción de las instalaciones y equipamiento de la zona NCB2 .....	9
3. Equipo humano CPEA .....	10
4. Novedades CPEA.....	11
5. CPEA y sus usuarios .....	12
5.1. Reuniones con usuarios UJA .....	12
5.2. Encuesta de satisfacción de usuarios.....	12
6. Utilización y facturación global.....	13
6.1. Histórico del número de proyectos y facturación.....	13
6.2. Utilización y facturación por zonas CPEA.....	14
7. Repercusión del CPEA en investigación y docencia.....	16
7.1. Servicios prestados a I+D+i .....	16
7.2. Utilización y facturación por grupo PAIDI de investigación .....	18
7.3. Servicios prestados a docencia .....	19
8. Indicadores de gestión.....	20
9. Sostenibilidad económica .....	23

## Presentación

La Memoria del Centro de Producción y Experimentación Animal, CPEA, pretende ser una guía para visualizar y seguir la trayectoria del CPEA. Tras una breve introducción histórica, muestra la evolución de su funcionamiento y del equipo humano que lo componen, así como un conjunto de indicadores objetivos analizados en el CPEA, de utilización de sus instalaciones en investigación y en docencia, de gestión, e incluso de carácter económico.

La intención es dar a conocer la gestión completa del CPEA con total transparencia, de manera que tanto los órganos de gobierno de la UJA, los usuarios y las personas que trabajan en el CPEA, como el resto de interesados, dispongan de la información más relevante sobre el funcionamiento del Centro a lo largo del año 2022.

La memoria está realizada en base a los datos disponibles en el CPEA, obtenidos a partir de información comunicada por los usuarios o bien generada durante la prestación de los servicios en la aplicación informática de gestión, de manera que solo quedan reflejados los servicios prestados a otras instituciones y empresas si son usuarios directos. A efectos de comparación se presentan los datos de los últimos 5 años.

## 1. Prólogo histórico

El Centro de Producción y Experimentación Animal (CPEA) de la Universidad de Jaén es uno de los dos centros que conforman los Servicios Centrales de Apoyo a la Investigación, SCAI, de la Universidad, adscrito al Vicerrectorado de Investigación. Está destinado fundamentalmente a dar apoyo a la docencia, investigación y la transferencia de la Universidad de Jaén y de otros organismos o entidades públicas o privadas que lo soliciten en relación al uso de animales de experimentación.

Inicialmente los SCAI se denominaron Servicios Técnicos de Investigación, STI, y como tal aparece en los Estatutos de la Universidad de Jaén (UJA). Desde sus inicios los STI han dispuesto de un director y desde 2008 existe también la figura de la dirección técnica que se incorpora a la estructura organizativa de jefes de servicio.

De manera efectiva los STI empiezan a funcionar en laboratorios del B3 en 1996, y durante el curso 1999-2000 se trasladaron al recién construido edificio A2, para ocupar unos 1500 m<sup>2</sup> distribuidos en 5 plantas.

La infraestructura científica de los SCAI ha sido diseñada en la UJA por el Vicerrectorado Investigación y la Comisión de Investigación, en base a las necesidades planteadas por los investigadores, y su crecimiento no ha sido constante sino dependiente de las fuentes de financiación, existiendo 2 momentos álgidos de nuevas incorporaciones: 2000-2005 y 2010-2014.

Ya en la primera Relación de Puestos de Trabajo (RPT) de la UJA de 1994 está presente la dotación de personal para los STI, pero en muchas ocasiones ha existido un gran desfase entre las previsiones y las dotaciones reales de personal. Aparte de que, por diversas razones, el incremento exponencial en la dotación científica no ha ido acompañado de una adecuación congruente de los recursos humanos.

Desde 2008 se han producido cambios significativos en cuanto a la organización de los STI/SCAI:

- a) en el año 2009 el área de Tratamiento de Imagen y Satélites, dependiente hasta ese momento de los STI, se adscribe al Servicio de Informática junto con el personal de la misma. Al perder esta área, los STI quedan estructurados en las áreas de Microscopía, Determinación Estructural y Biología Celular.
- b) en los años 2009-2010 se produce un cambio de denominación del servicio: los Servicios Técnicos de Investigación pasan a llamarse Centro de Instrumentación Científico-Técnica, CICT.
- c) a finales de 2010 se inicia un período excepcional de adquisiciones de infraestructura científica centralizada para la UJA, y parte de ella se ubica en el CICT y en el CPEA.
- d) en el año 2011 empieza a usarse el nombre de Servicio Centralizado de Apoyo a la Investigación, en adelante SCAI, perdiéndose el nombre de Servicios Técnicos de Investigación (STI).

Y en cuanto al CPEA, podemos destacar los siguientes hitos en su historia:

- a) a mediados de 2012 se inicia el traslado de los servicios de mantenimiento y experimentación animal del edificio A2 al nuevo edificio A1, concluyendo a finales de ese año.
- b) el CPEA inició la prestación de servicios en enero de 2013.
- c) en 2015 se cambiaron los protocolos de NCB3 a NCB2.
- d) en 2016, se acometió el cierre temporal de la zona SPF.
- e) en 2017 se procede a su inclusión en el registro de instalaciones para llevar a cabo actividades de utilización confinada con organismos modificados genéticamente tipo I y tipo II.
- f) en 2020 se completa la ampliación de la zona convencional mediante la fusión de las zonas convencional A y D (antigua SPF).

## 2. Servicios y recursos CPEA

El CPEA está inscrito en el Registro Oficial de Explotaciones Ganaderas como Centro o Establecimiento de Cría y Usuario de animales destinados a fines experimentales, científicos y educativos (código ES23050000020), pero, gracias a sus diferentes niveles de seguridad y/o contención biológica, también permite albergar otros tipos de estudios que han de realizarse en condiciones controladas y/o con requerimientos técnicos específicos como:

- a) Mantenimiento de animales de laboratorio, principalmente roedores y xenopus.
- b) Cría de estirpes concretas de animales de laboratorio.
- c) Experimentación con los animales alojados, con un nivel de seguridad biológica I en la zona convencional y con nivel II y III en la zona de contención biológica NCB2/3.
- d) Estudios experimentales con agentes biológicos de nivel 2 y 3, sin animales, con nivel de seguridad biológica II en la zona de contención NCB2/3.
- e) Estudios con OMG tipo II en toda la instalación (incluida en el registro de instalaciones que tienen permitido el uso confinado de OMGs).

Todo estudio experimental que deba desarrollarse en el CPEA debe estar englobado en un proyecto experimental que cuente con informe favorable emitido por el Comité de Ética de la UJA, al implicar la utilización de muestras biológicas de origen humano, la experimentación con animales, el manejo de agentes biológicos peligrosos o la utilización de organismos modificados genéticamente. Ciertos proyectos deberán conseguir, además, el visto bueno de la entidad supervisora externa de dichas actividades, autonómica o estatal, como, por ejemplo, el comité de ética de experimentación animal de Junta de Andalucía (animales), el comité de bioética de Andalucía de la Consejería de salud (humanos) o la Comisión Nacional de Bioseguridad (OMGs tipo II). Según las características del estudio experimental, éste se desarrollará en:

- la zona convencional, con nivel de seguridad 1, preparada para alojar estudios con animales de experimentación que no impliquen el uso de agentes biológicos peligrosos de nivel 2 o superior.
- o en la zona de contención biológica NCB2-3, la zona de contención biológica NCB2/3, habilitada para la realización de estudios experimentales con agentes biológicos peligrosos, de nivel 2 o 3, con o sin animales. Esta zona se destina a la realización de trabajos que supongan el cultivo celular o la manipulación de cualquier tipo de fluido humano con sospecha de contener agentes infecciosos.



Ambas zonas están completamente aisladas la una de la otra, sin que exista ninguna comunicación directa entre ellas.

En la planta funcional se disponen también varios espacios complementarios, como el área administrativa y de control de instalaciones y el área técnica de limpieza. Esta última cuenta con los medios necesarios para ejecutar los procesos de preparación, limpieza, lavado, desinfección y esterilización, si es necesaria, de materiales diversos y de las unidades de estabulación de animales.

El CPEA dispone de instalaciones con capacidad limitada, por lo que debe realizarse con suficiente antelación la solicitud de uso. Se requiere tiempo para poder concretar con el grupo investigador las necesidades de medios materiales y humanos que supone el desarrollo de un estudio experimental, adecuar los espacios de estabulación-investigación, organizar los protocolos internos que se puedan necesitar y preparar las salas de cuarentena para la llegada de los animales, si fuera el caso.

El acceso y uso de las instalaciones del CPEA está restringido a personal I+D+i previamente autorizado, que ha de respetar los protocolos CPEA de cada zona y preservar el estado y el mantenimiento de las instalaciones. Los usuarios estarán bajo la autoridad de la dirección del CPEA y del personal técnico del mismo en todos aquellos procedimientos relacionados con las prácticas zootécnicas y sanitarias efectuadas con los animales, así como con el buen uso de las instalaciones.

Durante la ejecución de los estudios experimentales, el grupo investigador habrá de ceñirse a las directrices aprobadas por el comité de ética de la UJA, y por la entidad supervisora externa si fuera de aplicación, tanto en los protocolos/procedimientos, como en duración, número y tipo de animales, agente biológico u OMG a usar. Además, cuando el estudio implica la utilización de animales, los investigadores deben conocer y respetar la legislación vigente y los principios éticos de la experimentación animal, así como estar en posesión de la acreditación oficial obligatoria por ley.

En el CPEA, los protocolos de uso, funcionamiento, mantenimiento y limpieza instaurados son imprescindibles para el sostenimiento del status sanitario; de manera que trabajamos todos a una como un equipo en el que todas las partes son igualmente importantes, decisivas, e indispensables: personal CPEA, empresas de mantenimiento y de limpieza, y entre los que no podemos olvidar la imprescindible colaboración de los usuarios del Centro.

El CPEA se organiza económicamente en régimen de cofinanciación con los usuarios, quienes contribuirán a los gastos derivados del uso y mantenimiento de la instalación. Las [tarifas](#) a aplicar por la prestación de servicios se establecen en los presupuestos de la Universidad de Jaén, y dependen de la vinculación que el usuario mantenga con la UJA.

## **2.1. Descripción de las instalaciones y equipamiento de la zona convencional**

El CPEA dispone en la zona convencional de:

- a) varios módulos específicos para experimentación con roedores: dos módulos mixtos estabulación-investigación, un quirófano y un laboratorio de usos múltiples y compartido.
- b) un módulo múltiple para estudios de comportamiento animal con roedores.

- c) módulos polivalentes que pueden usarse para la estabulación o para la experimentación con roedores, según necesidad.
- d) módulos dedicados a la producción de especies concretas de animales de laboratorio.
- e) módulos específicos para la cría, estabulación y experimentación con *Xenopus*.

Estos elementos están dotados de la infraestructura y el equipamiento básico que se muestra en la tabla de la página siguiente, identificándose las posibilidades de movimiento entre laboratorios. La clasificación como “fijo” de un equipamiento implica que el usuario debe utilizar el equipo exclusivamente en el lugar donde está ubicado. Al inicio de cada estudio experimental, se contrastará la experiencia de los investigadores en el uso de dicho equipamiento y se completará si fuera necesario con equipamiento específico del grupo investigador.

#### EQUIPAMIENTO CPEA DE APOYO A LA EXPERIMENTACIÓN

Zona	Módulo	Equipamiento	Clasificación	
Área técnica de limpieza	Hall entrada a convenciona	Arcón -40°C	fijo	
	Zona de lavado	Equipo producción de hielo Picadora de hielo	fijo fijo	
Convencional A	Módulo comportamiento	Balanza, hasta 2,2 kg	móvil	
		Cajas de skinner	fijo	
		Cinta de correr de 5 calles para ratas	móvil	
		Jaulas fisiológicas	móvil	
		Piscina de Morris	fijo	
		Ordenador control cajas skinner	fijo	
		Ordenador control piscina de morris	fijo	
		Campana de gases/Sistema de perfusión	fijo	
	Módulo mixto 1	Agitador magnetico	fijo	
	Módulo Xenopus	Balanza	fijo	
		Autoclave para pequeño material	fijo	
	Quirófano	Balanza de precisión	fijo	
		Balanza, hasta 1,2 kg	fijo	
		Bomba de infusión	móvil	
		Cabina seguridad biológica biolla	fijo	
		Electrobisturí	fijo	
		Equipo de anestesia inhalatoria	fijo	
		Estereotáxico	móvil entre Quirófano y Lab Usos Múltiples Compartido	
		Esterilizador baño seco	móvil entre Quirófano y Lab Usos Múltiples Compartido	
		Frigorífico combi	fijo	
		Inspirador-Ventilador de seguridad	móvil entre Quirófano y Lab Usos Múltiples Compartido	
		Lampara quirofano de pie	fijo	
		Lámpara quirófano techo	fijo	
		Lupa con luz fría	móvil entre Quirófano y Lab Usos Múltiples Compartido	
		Material quirúrgico	fijo	
		Mesa de operaciones	fijo	
		Microcentrifuga	móvil entre Quirófano y Lab Usos Múltiples Compartido	
		Pie con zona aumentada y con luz fría	móvil	
		Placa agitadora calefactada	móvil entre Quirófano y Lab Usos Múltiples Compartido	
		Unidad maxi de recuperación termostatazad	móvil entre Quirófano y Lab Usos Múltiples Compartido	
		Convencional D	Laboratorio usos multiples y compartido convencional D	Balanza de precisión
	Baño ultrasonidos			móvil entre Quirófano y Lab Usos Múltiples
	Cabina seguridad biológica biolla			fijo
Campana de gases	fijo			
Congelador -80°C	fijo			
Frigorífico pequeño combi	fijo			
Iluminador luz fría	móvil entre Quirófano y Lab Usos Múltiples Compartido			
Lupa con luz fría	móvil entre Quirófano y Lab Usos Múltiples Compartido			
Material quirúrgico	fijo			
Microcentrifuga	móvil entre Quirófano y Lab Usos Múltiples Compartido			
Microscopio	móvil entre Quirófano y Lab Usos Múltiples Compartido			
Unidad mini de recuperación termostatazad	móvil entre Quirófano y Lab Usos Múltiples Compartido			
Módulo convencional D4	Cabina seguridad biológica AV30-70			fijo
Módulo convencional D5	Cabina seguridad biológica AV30-70			fijo
Vestíbulo	Congelador -80°C para cadáveres	fijo		



## 2.2. Descripción de las instalaciones y equipamiento de la zona NCB2

El CPEA dispone en la NCB2 de:

- a) 2 módulos específicos para la realización de estudios experimentales con agentes biológicos peligrosos de nivel 2, con o sin animales. También están destinados a la realización de trabajos que supongan el cultivo celular o la manipulación de cualquier tipo de fluido humano con sospecha de contener agentes infecciosos.
- b) 2 módulos dedicados a la estabulación de animales de laboratorio.

Estos elementos están dotados de la infraestructura y el equipamiento básico que se muestra en la tabla siguiente, identificándose las posibilidades de movimiento entre laboratorios. La clasificación como “fijo” de un equipamiento implica que el usuario debe utilizar el equipo exclusivamente en el lugar donde está ubicado. Al inicio de cada estudio experimental, se contrastará la experiencia de los investigadores en el uso de dicho equipamiento y se completará si fuera necesario con equipamiento específico del grupo investigador.

### EQUIPAMIENTO CPEA DE APOYO A LA EXPERIMENTACIÓN

Zona contención NCB2/3	Laboratorio	Equipamiento	Estado
Zona contención NCB2/3	Laboratorio 1	Agitador de tubos	fijo
		Baño térmico	móvil entre Laboratorios de Zona Contención
		Cabina seguridad biológica bioIIA	fijo
		Centrifuga termostatzada	fijo
		Congelador -20°C	fijo
		Frigorífico	fijo
		Incubador CO2	fijo
		Lector de microplacas	fijo
		Micropipetas	fijo
		Microscopio invertido	fijo
		Ordenador portatil	fijo
	Termobloque	móvil entre Laboratorios de Zona Contención	
	Laboratorio 2	Agitador de tubos	fijo
		Balanza	móvil entre Laboratorios de Zona Contención
		Cabina seguridad biológica bioIIA	fijo
		Centrifuga termostatzada	fijo
		Congelador -20°C	fijo
		Frigorífico	fijo
		Incubador CO2	fijo
		Lector de microplacas	fijo
		Lupa	móvil entre Laboratorios de Zona Contención
		Material quirúrgico	fijo
Micropipetas		fijo	
Microscopio invertido	fijo		
Ordenador portatil	fijo		
Sistema de monitorización homeotérmico	fijo		

El paso de las condiciones actuales de la zona de contención NCB2 a los requerimientos NCB3 implica un proceso técnico y organizativo complejo que requiere de un análisis de viabilidad previo. Por ello, aquellas actuaciones que supuestamente necesitaran realizarse con condiciones NCB3 deben ponerse en conocimiento del CPEA con al menos 6 meses de antelación para estudiar su viabilidad.

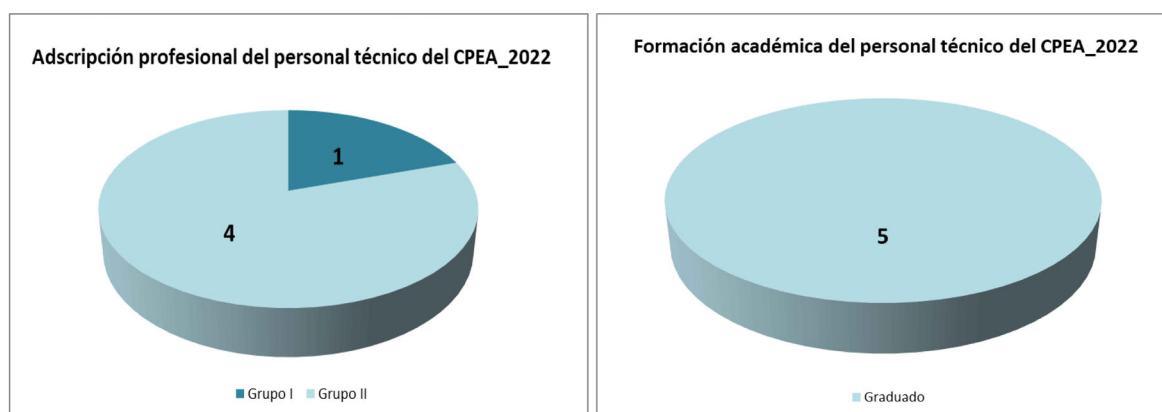
### 3. Equipo humano CPEA

El personal técnico del CPEA gestiona y controla las instalaciones, mantiene y cuida del estado sanitario y el bienestar de los animales y puede realizar ciertas tareas de apoyo a la experimentación bajo solicitud.

El organigrama de 2022 se muestra a continuación.

SERVICIOS CENTRALES DE APOYO A LA INVESTIGACIÓN (SCAI)		
Directora Técnica SCAI	Natividad Paredes Quesada	nparedes@ujaen.es
Administración SCAI	Inés Rodríguez Álvarez	adminsitracion-scai@ujaen.es
Apoyo informático SCAI	Álvaro Hernández Martínez (Programa Garantía Juvenil)	ahmartin@ujaen.es
CENTRO DE PRODUCCIÓN Y EXPERIMENTACIÓN ANIMAL (CPEA)		
Responsable Salud y Bienestar Animal	Francisco Javier Peña Ojeda	fjpena@ujaen.es
Técnicos con Funciones de Cuidado, Eutanasia y Apoyo a procedimientos	M <sup>a</sup> José Gómez Sánchez	Jgomez@ujaen.es
	Victoria Franco Torres	vfranco@ujaen.es
	Cristina Alcalá Pescuezo	calcala@ujaen.es
	Ruth Roales Buján	rroales@ujaen.es

El personal técnico del CPEA está constituido mayoritariamente por personal laboral (Grupos I y III) con la acreditación profesional requerida y una gran cualificación académica.



Las actividades del personal técnico se complementan con las actuaciones que desarrollan en el proceso de prestación de servicios la Responsable de Gestión SCAI y la Dirección Técnica SCAI: atención y administración de usuarios, facturación de servicios, compras y pagos de materiales o el mantenimiento del aplicativo GSYA, por ejemplo.

## 4. Novedades CPEA

A lo largo del año 2022 se pusieron a disposición de los investigadores las nuevas guías para usuarios de experimentación, de las zonas convencional y NCB2, con la intención de presentar en un único documento las instrucciones técnicas y protocolos establecidos de acuerdo a los criterios ISO 9001, junto a ciertos elementos de la norma de funcionamiento, para favorecer su difusión y facilitar la consulta a los usuarios.

A instancias de un grupo de investigadores, el CPEA participó en una actividad organizada en el día internacional de la mujer y la niña en la ciencia.

En el último cuatrimestre cambió la empresa adjudicataria del contrato de mantenimiento del CPEA y se modificó la rutina y el horario de limpieza (de 13:00 a 20:00 h) para facilitar el trabajo de técnicos e investigadores.

En el año 2022 se puso en servicio el depósito temporal para la zona convencional y se adaptó la sala de técnicos 2, habilitada durante la pandemia, para funcionar como la sala definitiva para los 4 técnicos de estabulación y apoyo a la experimentación.

## 5. CPEA y sus usuarios

Queremos mantener un contacto cercano con nuestros usuarios, ser proactivos ante sus necesidades, responder con rapidez y de forma eficaz cuando algo va mal, mantener buenas relaciones con ellos, y poder conseguir su satisfacción y su reconocimiento. Nos consideramos bastantes accesibles y abiertos a atender sugerencias y quejas, y capaces de consensuar actuaciones como respuesta a situaciones concretas. Para ello utilizamos diversos medios tanto a nivel individual como grupal, desde llamadas telefónicas o correo electrónico, hasta reuniones y encuestas.

### 5.1. Reuniones con usuarios UJA

Las reuniones globales del CPEA con usuarios de la Universidad de Jaén comenzaron a realizarse a finales del 2016, para establecer una transferencia bidireccional de información que nos permita definir estrategias de mejora del centro.

Generalmente, a principios de año celebramos las Reuniones de los SCAI con sus usuarios, para tratar temas de importancia relacionados con la organización de los SCAI y con los recursos disponibles, a la vez que se presentan hechos destacados del año anterior incluyendo las mejoras implantadas y el grado de avance de la atención de las sugerencias, se informa sobre el funcionamiento del CICT, y se recogen necesidades y sugerencias consensuadas entre los asistentes. En <https://www.ujaen.es/servicios/scai/reuniones-con-usuarios> están disponibles los resúmenes de todas las reuniones anuales mantenidas.

Además de estas reuniones globales, mantenemos reuniones al inicio de cada estudio experimental, para revisar necesidades, organizarnos y facilitar a los investigadores el desarrollo de sus proyectos en el CPEA.

### 5.2. Encuesta de satisfacción de usuarios

Las encuestas generales se envían tras la celebración de las reuniones con usuarios, y atienden a temas globales para evaluar la satisfacción con los servicios prestados en el año transcurrido desde la consulta anterior. En <https://www.ujaen.es/servicios/scai/encuestas-de-satisfaccion> están disponibles los resultados de las encuestas.

## 6. Utilización y facturación global

En los presupuestos de 2016 se llevó a cabo una revisión importante de las tarifas, acompañado del cierre temporal de la zona SPF. Esto supuso una reducción en la facturación, a la vez que un importante ahorro energético, estimado en más de 40.000 € anuales, así como en indumentaria y limpieza.

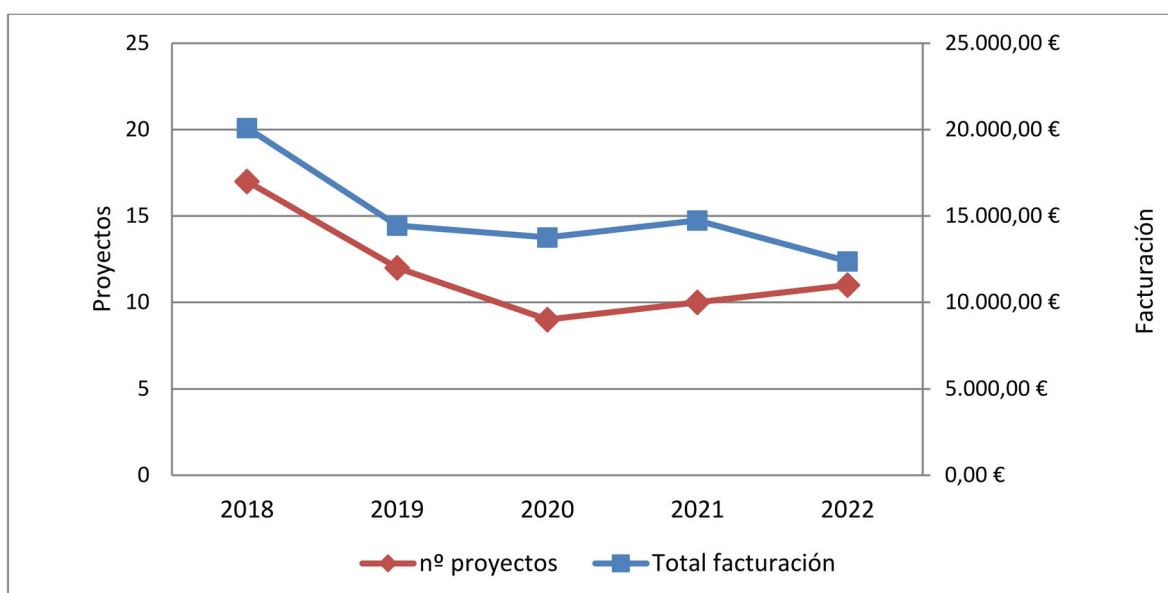
### 6.1. Histórico del número de proyectos y facturación

#### PT - Nº de proyectos apoyados

	2018	2019	2020	2021	2022
nº proyectos	17	12	9	10	11

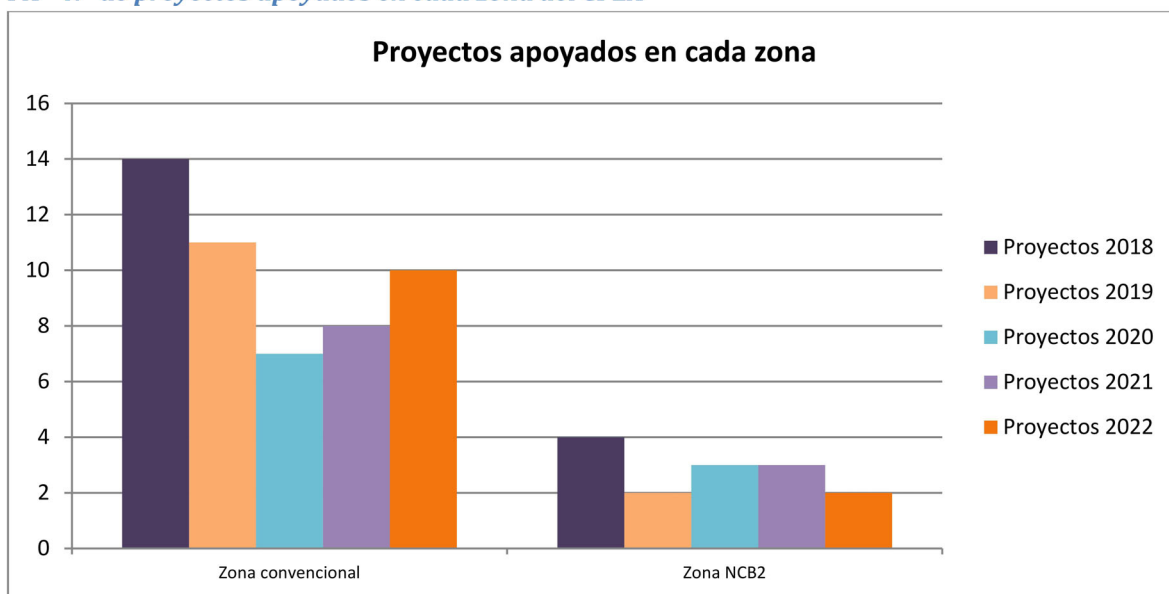
#### FT - Facturación por los proyectos apoyados

	2018	2019	2020	2021	2022
Total facturación	20.101,03 €	14.435,03 €	13.755,75 €	14.739,57 €	12.374,80 €



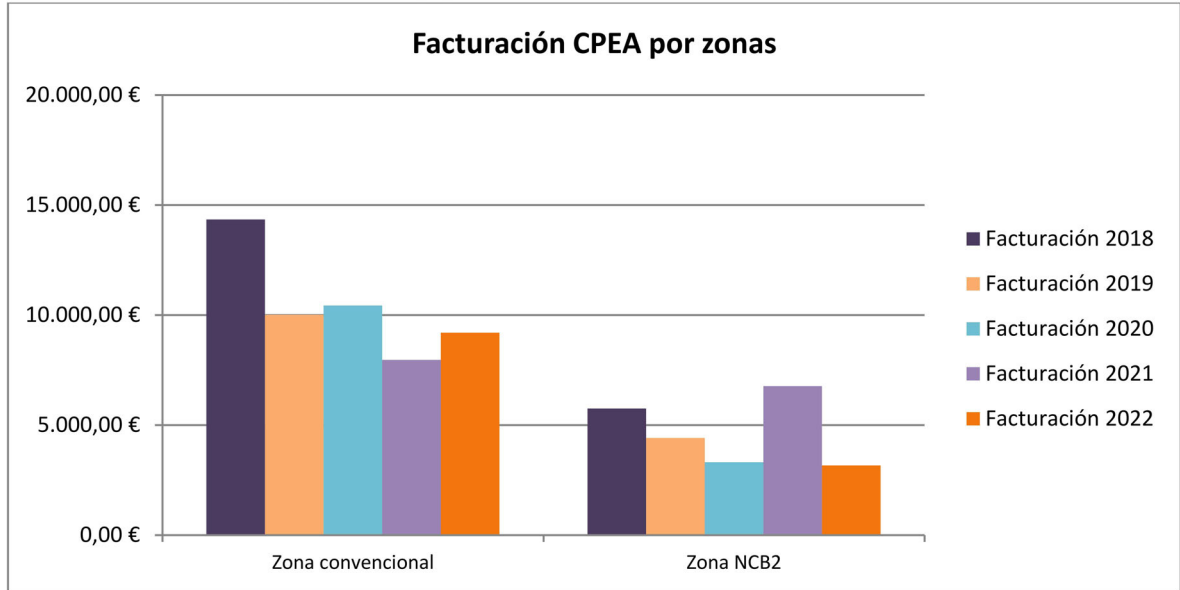
## 6.2. Utilización y facturación por zonas CPEA

PA – Nº de proyectos apoyados en cada zona del CPEA



Zonas	Proyectos 2018	Proyectos 2019	Proyectos 2020	Proyectos 2021	Proyectos 2022
Zona convencional	14	11	7	8	10
Zona NCB2	4	2	3	3	2
Total nº proyectos apoyados	17	12	9	10	11
Nº proyectos con animales	16	11	7	8	10
Nº proyectos sin animales	1	1	2	2	1
Total proyectos en 1 zona CPEA	16	11	8	9	10
Total proyectos en 2 zonas CPEA	1	1	1	1	1

**FA- Facturación de los proyectos apoyados en cada zona CPEA**

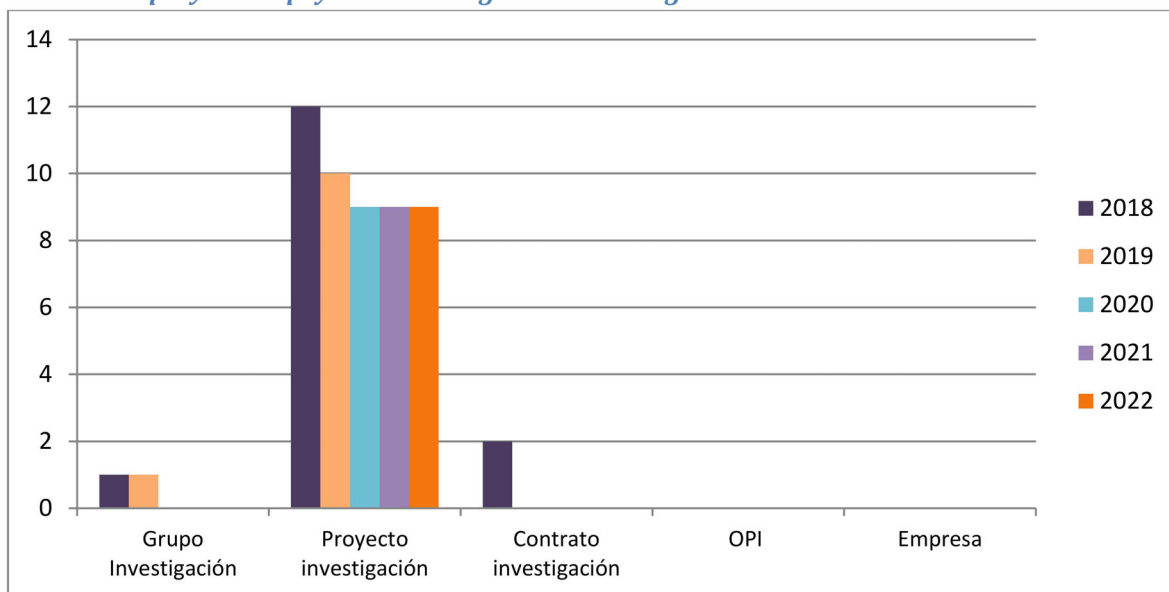


Zonas	Facturación 2018	Facturación 2019	Facturación 2020	Facturación 2021	Facturación 2022
Zona convencional	14.350,80 €	10.010,07 €	10.437,41 €	7.965,63 €	9.202,16 €
Zona NCB2	5.750,22 €	4.424,96 €	3.318,34 €	6.773,94 €	3.172,64 €
<b>Total facturado</b>	<b>20.101,03 €</b>	<b>14.435,03 €</b>	<b>13.755,75 €</b>	<b>14.739,57 €</b>	<b>12.374,80 €</b>

## 7. Repercusión del CPEA en investigación y docencia

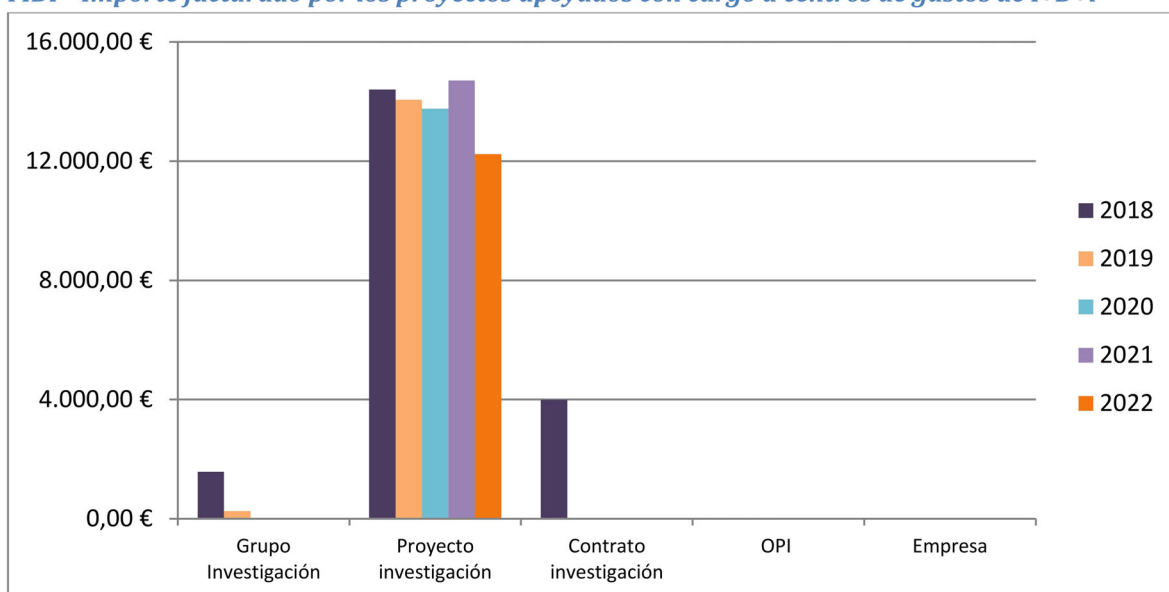
### 7.1. Servicios prestados a I+D+i

*PIDI - Nº de proyectos apoyados con cargo a centros de gastos de I+D+i*



Tipo Centro de gastos	2018	2019	2020	2021	2022
Grupo Investigación	1	1	0	0	0
Proyecto investigación	12	10	9	9	9
Investig. Departamento/Áreas					
Contrato investigación	2	0	0	0	0
OPI	0	0	0	0	0
Empresa	0	0	0	0	0
<b>Total proyectos I+D+i</b>	<b>15</b>	<b>11</b>	<b>9</b>	<b>9</b>	<b>9</b>

*FIDI - Importe facturado por los proyectos apoyados con cargo a centros de gastos de I+D+i*

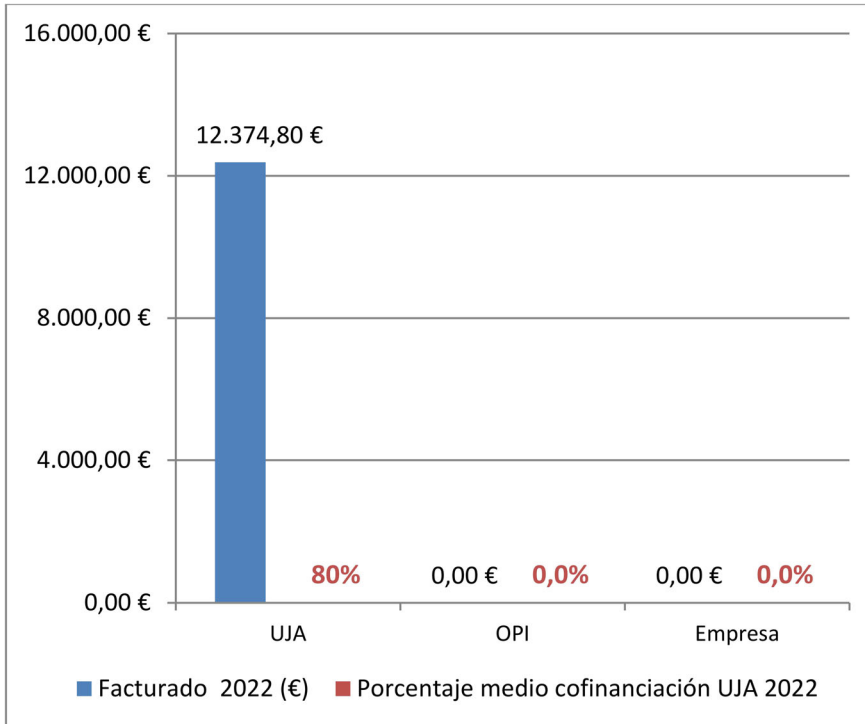




Tipo Centro de gastos	2018	2019	2020	2021	2022
Grupo Investigación	1.581,01 €	252,35 €			
Proyecto investigación	14.398,73 €	14.061,11 €	13.755,75 €	14.708,70 €	12.232,68 €
Investig. Departamento/Áreas					
Contrato investigación	3.994,04 €				
OPI					
Empresa					
<b>Total facturado I+D+i</b>	<b>19.973,78 €</b>	<b>14.313,46 €</b>	<b>13.755,75 €</b>	<b>14.708,70 €</b>	<b>12.232,68 €</b>

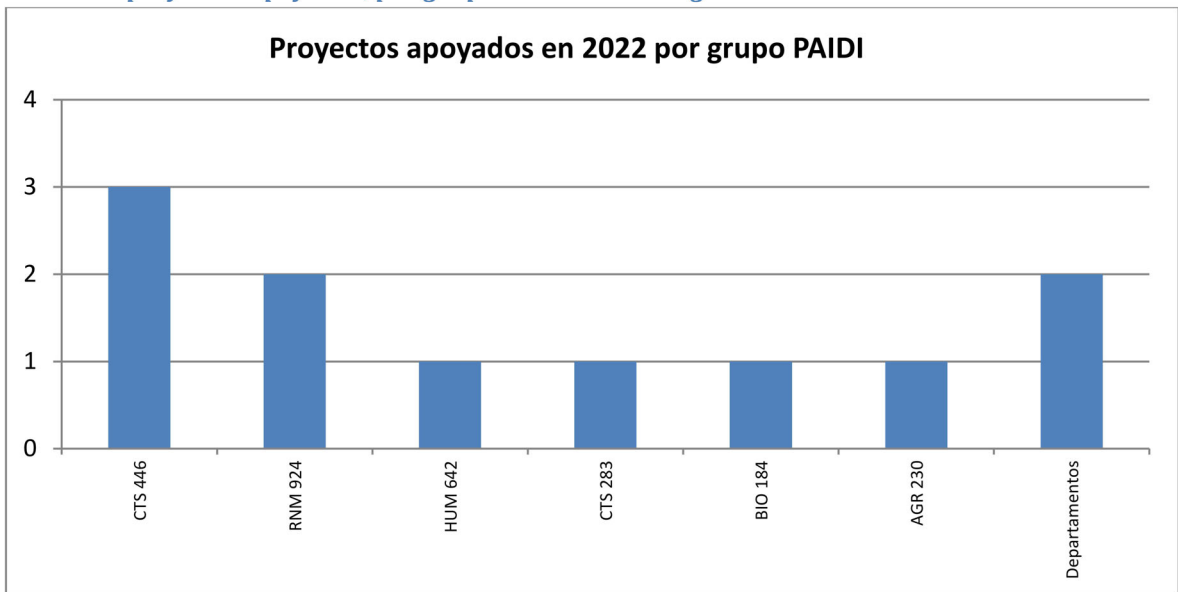
**COFIDI - Porcentaje de cofinanciación UJA de los servicios prestados a I+D+i**

Tomando como base el 0% de cofinanciación a empresas

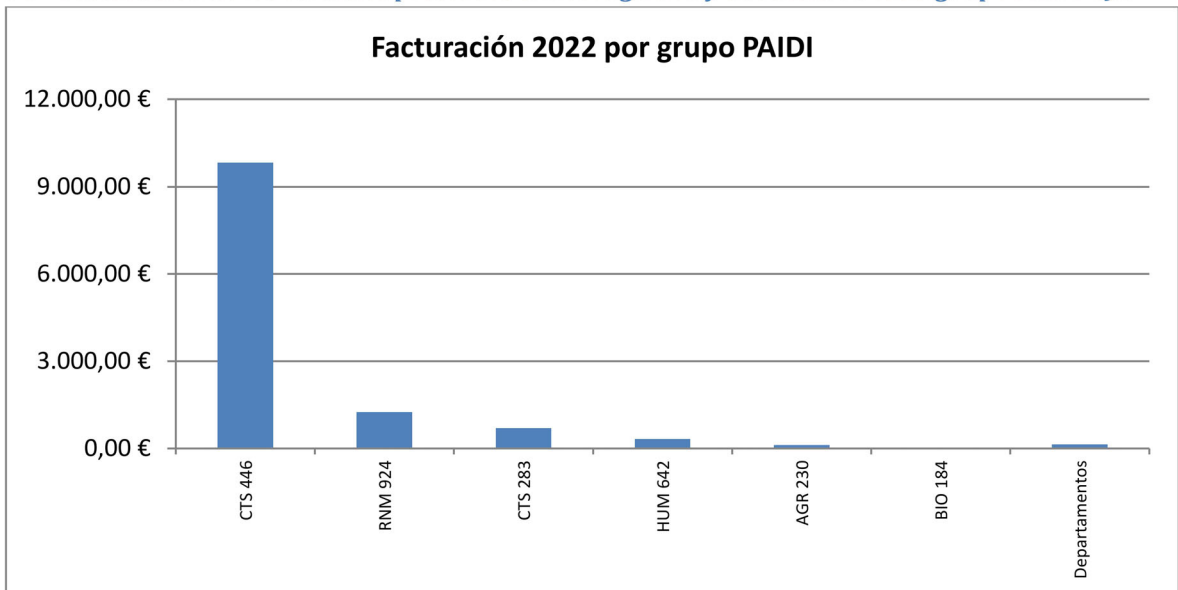


## 7.2. Utilización y facturación por grupo PAIDI de investigación

PG - Nº de proyectos apoyados, por grupo PAIDI de investigación

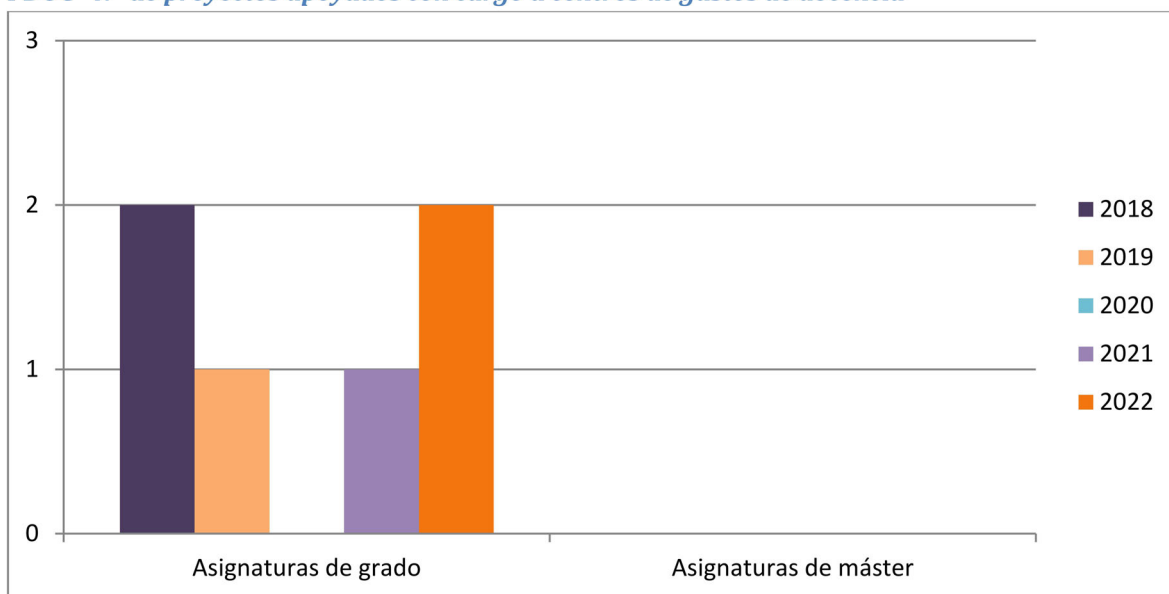


FG - Facturación de los servicios prestados a investigación y docencia de cada grupo PAIDI UJA



### 7.3. Servicios prestados a docencia

#### *PDOC - Nº de proyectos apoyados con cargo a centros de gastos de docencia*



Tipo	2018	2019	2020	2021	2022
Asignaturas de grado	2	1	0	1	2
Asignaturas de máster	0	0	0	0	0
<b>nº proyectos de docencia</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>

En este año 2022, el CPEA ha estado participando en proyectos conducentes a la realización de 5 tesis doctorales.

#### *FDOC - Importe facturado por los servicios solicitados con cargo a centros de gastos de docencia*

Tipo	2018	2019	2020	2021	2022
Docencia grado	127,25 €	121,57 €	0,00 €	30,87 €	142,12 €
Docencia máster	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
<b>Total facturado docencia</b>	<b>127,25 €</b>	<b>121,57 €</b>	<b>0,00 €</b>	<b>30,87 €</b>	<b>142,12 €</b>

#### *COFDOC - Porcentaje de cofinanciación UJA de los servicios prestados a docencia*

Tomando como base el 0% de cofinanciación a empresas

	Docencia 2018	Docencia 2019	Docencia 2020	Docencia 2021	Docencia 2022
Facturado	127,25 €	121,57 €	0,00 €	30,87 €	142,12 €
Importe sin financiación	479,24 €	453,16 €	0,00 €	84,03 €	631,60 €
Porcentaje medio cofinanciación	73%	73%	-	63%	77%

## 8. Indicadores de gestión

Desde 2011, la Universidad de Jaén dispone de un sistema certificado de gestión de la calidad conforme con la norma UNE-EN ISO 9001:2008, dentro de cuyo alcance se encuentran las actividades desarrolladas por el CPEA. En particular, el CPEA presta servicios con su infraestructura científica conforme a los procesos de este sistema:

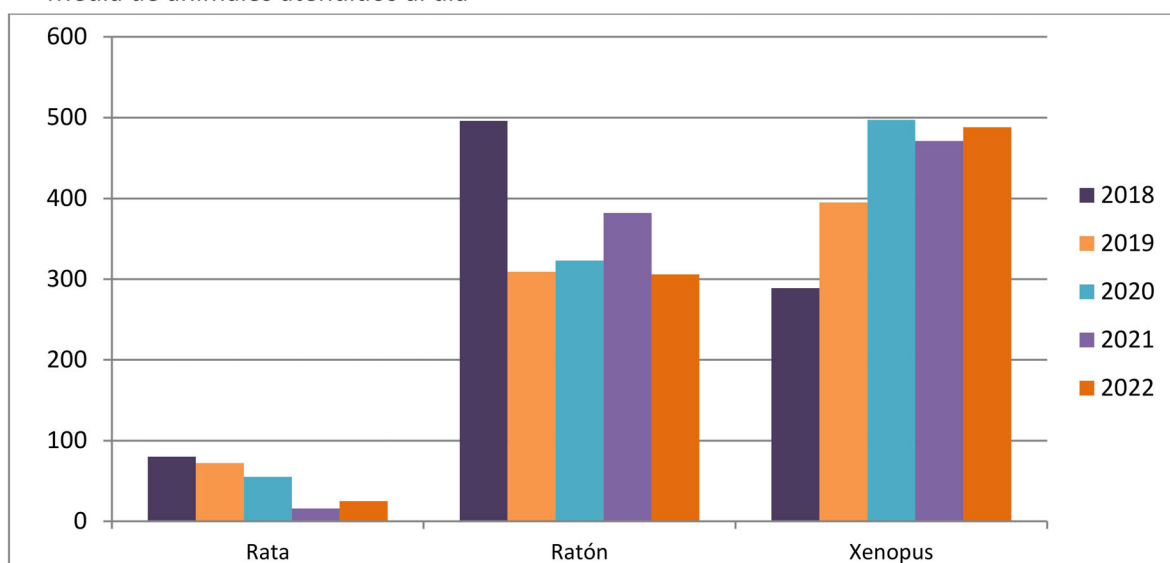
- proceso PC08.4, apoyo a la docencia e investigación en condiciones controladas y/o con requerimientos técnicos específicos, y
- proceso PC08.4.1, estabulación de animales de experimentación.

El convencimiento de que hay que prestar un servicio de calidad con una alta fiabilidad y celo en el trabajo, así como nuestro interés en avanzar hacia la mejora nos impulsaron a establecer desde 2016 indicadores de gestión que aumentan la visibilidad de los servicios prestados por el CPEA.

Los indicadores globales de gestión del proceso de prestación de servicios de apoyo del CPEA, Total facturado y Nº de proyectos apoyados (I.[PC08.4]-17 y I.[PC08.4]-18), coinciden con PT y FT mostrados en el apartado 6.1 de esta memoria.

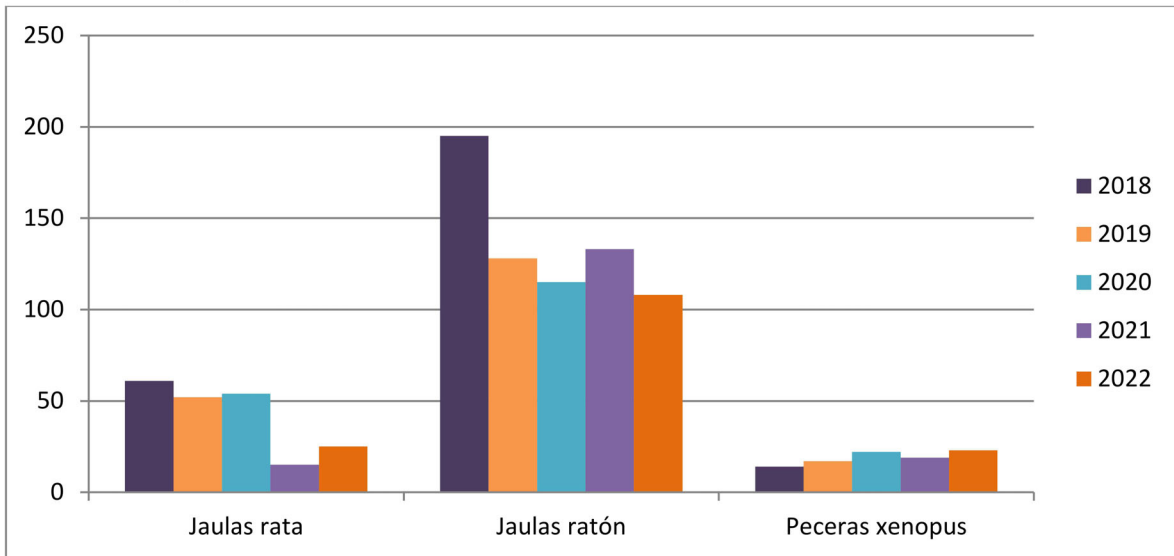
Desde el año 2017 se dan datos de los indicadores del proceso de estabulación, resultando:

- Media de animales atendidos al día



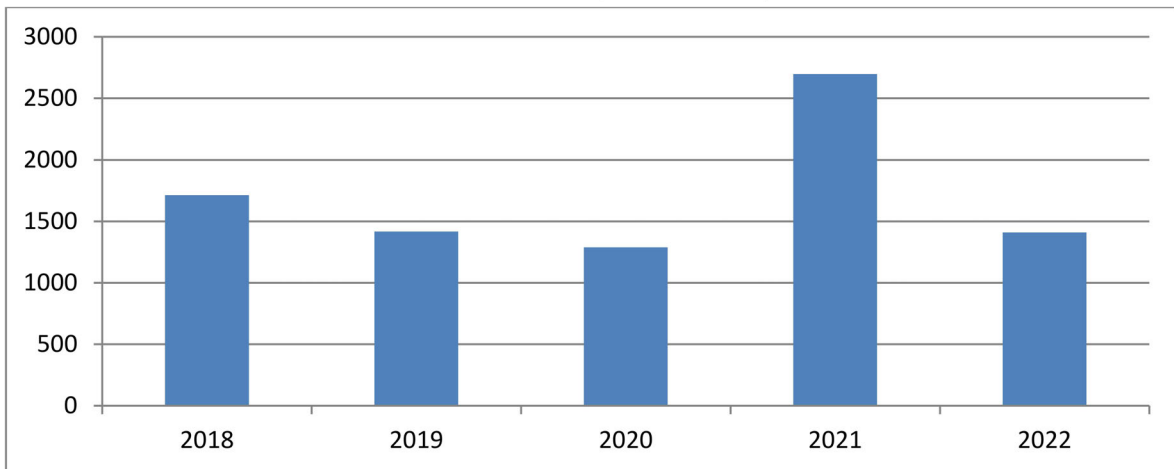
	2018	2019	2020	2021	2022
Rata	80	72	55	16	25
Ratón	496	309	323	382	306
Xenopus	289	395	497	471	488
<b>Media animales atendidos al día</b>	<b>865</b>	<b>776</b>	<b>875</b>	<b>869</b>	<b>819</b>

- Media de jaulas mantenidas al día



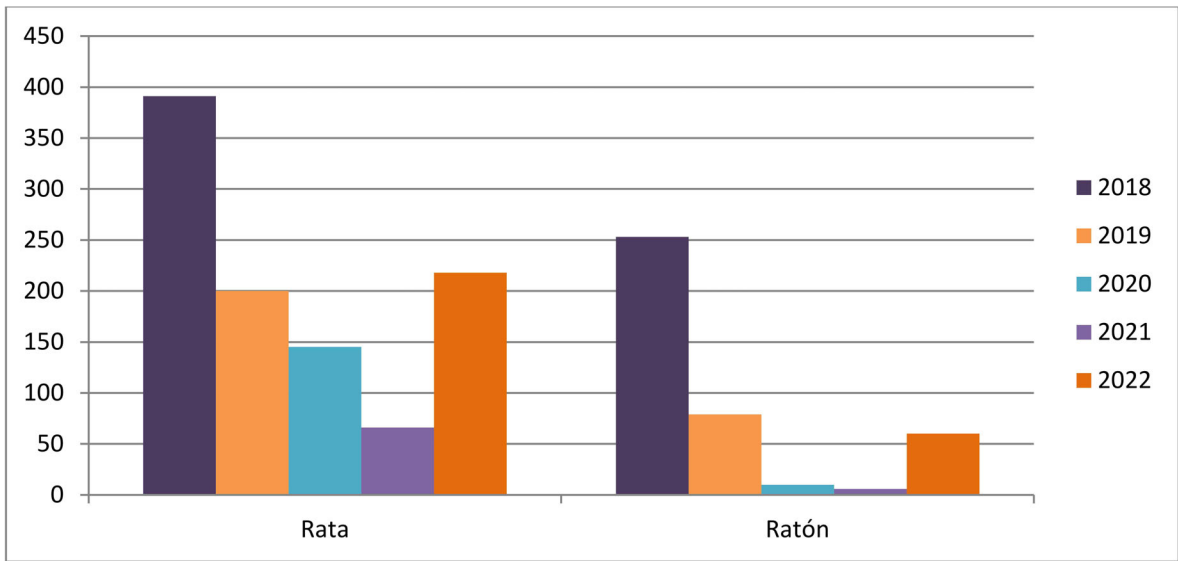
Unidades de confinamiento	2018	2019	2020	2021	2022
Jaulas rata	61	52	54	15	25
Jaulas ratón	195	128	115	133	108
Peceras xenopus	14	17	22	19	23
<b>Media unidades confinamiento mantenidas al día</b>	<b>270</b>	<b>197</b>	<b>191</b>	<b>167</b>	<b>156</b>

- De los 1688 roedores dados de alta en el año, 1410 se han producido en el CPEA

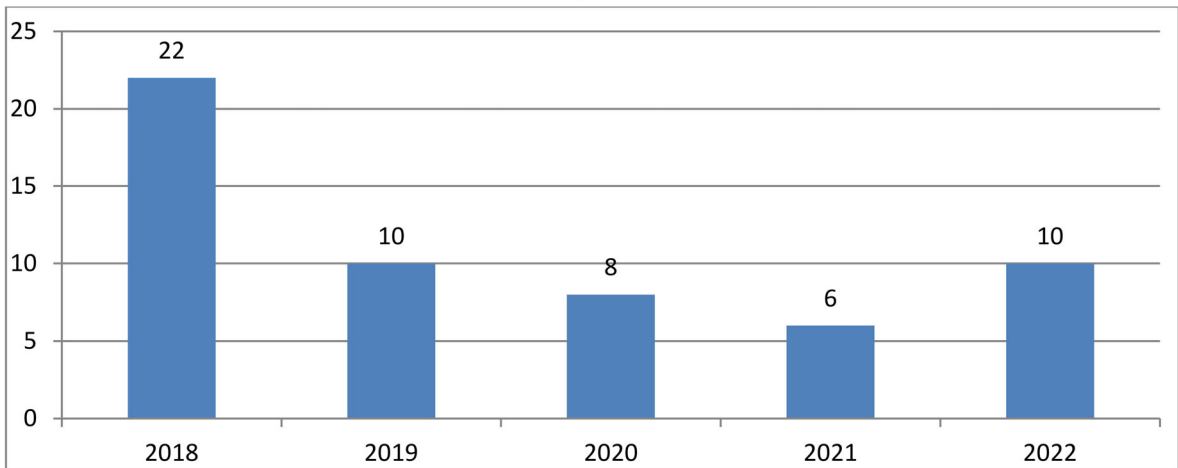


Ratones cepas no comerciales producidos en el CPEA	2018	2019	2020	2021	2022
	1713	1418	1288	2697	1410

- Se han recibido 278 roedores de líneas comerciales



- Número de remesas de roedores recibidas (líneas comerciales)



Además, en 2019 se empezaron a medir otros indicadores, de los que en 2022:

- se han cumplido el 100% de las fechas indicadas en las 626 solicitudes de servicio,
- se han atendido una media de 6 proyectos al mes,
- se han presentado un 1,5% de incidencias en la población de roedores alojados,
- y se ha requerido el uso del 71% de los laboratorios de experimentación y de los módulos de estabulación del CPEA.

Tenemos un compromiso de calidad no integrado, preservar el correcto estatus sanitario del CPEA, teniendo resultados satisfactorios en los controles sanitarios periódicos. Estos controles se están realizando anualmente, en base al estado sanitario actual, el número de animales presentes en la instalación y el movimiento de entrada y salida de estos. Los resultados han sido similares a los últimos años desde el inicio de funcionamiento del CPEA, no ha entrado ningún patógeno nuevo por lo que no hay riesgos para la población de animales en la instalación. Esto ha sido favorecido debido al mantenimiento de las medidas de bioseguridad implantadas en el centro como protocolos de funcionamiento, mantenimiento de equipos y limpieza del CPEA.

## 9. Sostenibilidad económica

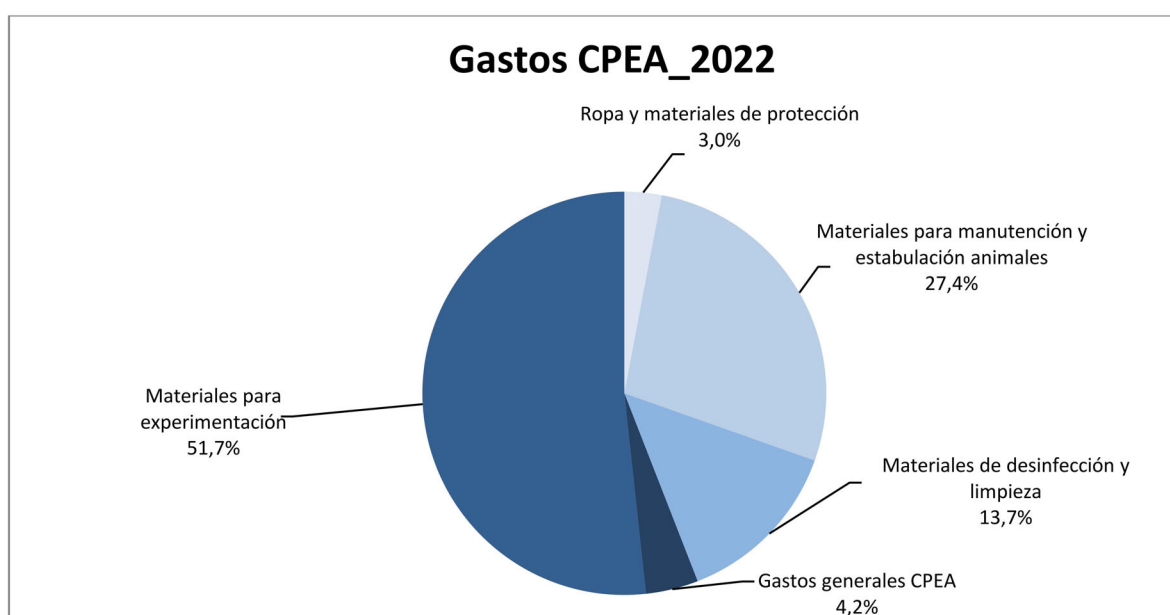
El objetivo final para la aplicación de la política de cobros en el CPEA era conseguir un porcentaje de autofinanciación de un 25%, objetivo superado como se muestra en la tabla siguiente.

Año 2021	
Presupuesto inicial	41.200,00 €
Ingreso por uso CPEA	12.374,80 €
Total disponible	53.574,80 €
Gastos totales (corrientes+ inventariables)	26.137,91€
% gastado sobre total disponible	48,8%
Facturación por uso CPEA	12.374,80 €
Retorno sobre gasto total	47,3%
Retorno sobre total disponible	23,1%
Disponible devuelto a la UJA	27.436,89 €

Hace años iniciamos la revisión de los gastos, de manera que nos permite disponer de los datos desagregados por la razón causante del gasto en el CPEA, como se muestra en la tabla y en las gráficas siguientes.

### Gastos totales año 2022

<b>Gastos Estabulación y Apoyo experimentación</b>	<b>25.039,45 €</b>
Materiales de desinfección y limpieza	3.573,68 €
Materiales para experimentación	13.516,78 €
Materiales para manutención y estabulación animales	7.171,14 €
Ropa y materiales de protección	777,85 €
<b>Gastos Generales CPEA</b>	<b>1.098,46 €</b>
<b>Total general</b>	<b>26.137,91 €</b>



### Distribución de los Gastos Estabulación y Apoyo Experimentación\_2022

