



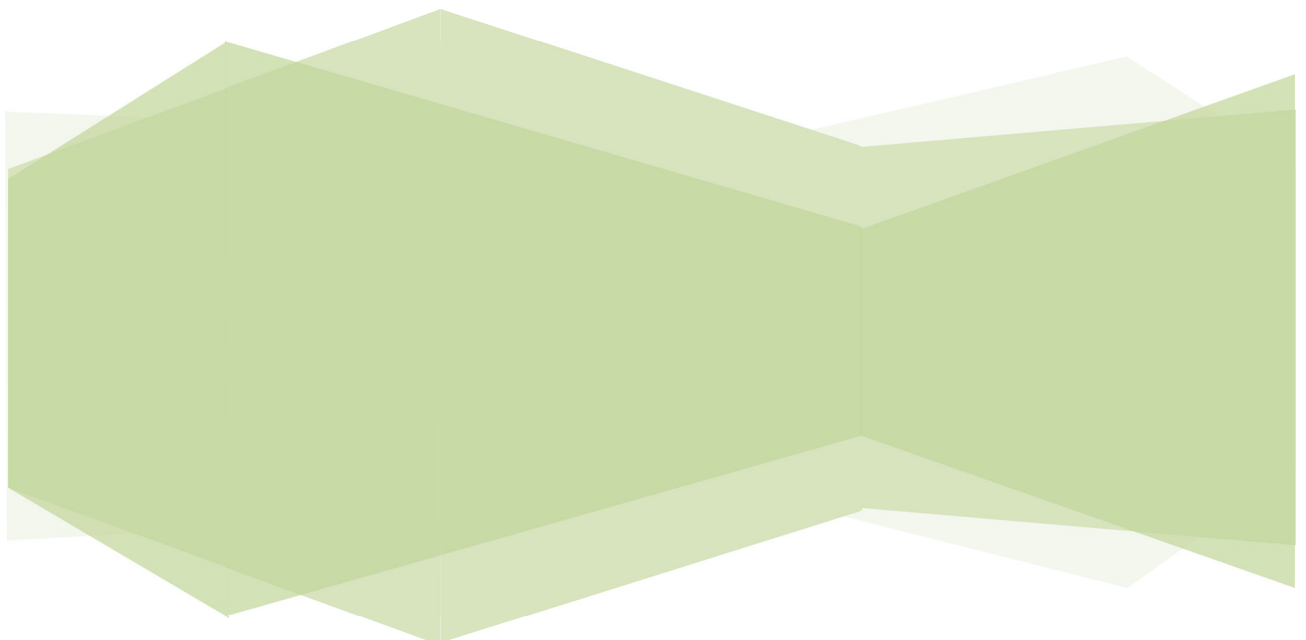
**Universidad
de Jaén**



Memoria del

Centro de Producción y Experimentación Animal, CPEA,

del año 2020



Contenido

Presentación.....	3
1. Prólogo histórico.....	4
2. Servicios y recursos CPEA	6
3. Equipo humano CPEA	7
4. Novedades CPEA.....	8
5. CPEA y sus usuarios	9
5.1.Reuniones con usuarios	9
5.2.Encuesta de satisfacción de usuarios.....	9
6. Utilización y facturación global.....	11
6.1.Histórico del número de proyectos y facturación.....	11
6.2.Utilización y facturación por zonas CPEA.....	12
7. Repercusión del CPEA en investigación y docencia	14
7.1.Servicios prestados a I+D+i	14
7.2.Utilización y facturación por grupo PAIDI de investigación	16
7.3.Servicios prestados a docencia	17
8. Indicadores de gestión.....	18
9. Sostenibilidad económica	21

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 2020.

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 m² 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 2016, se acometió el cierre temporal de la zona SPF.
- d) 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.
- e) 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 Centro de Producción y Experimentación Animal está preparado para albergar investigaciones con roedores, conejos, animales acuáticos y líneas celulares. El CPEA está inscrito como Centro o Establecimiento de Cría y Usuario de animales destinados a fines experimentales, científicos y educativos, con código ES23050000020, en el Registro Oficial de Explotaciones Ganaderas.

Se encuentra dividido en 3 zonas:

- Zona convencional para estabulación-experimentación, dotada de un quirófano con sala estéril y un laboratorio polivalente, módulos de estabulación para rata, ratón y animales acuáticos, módulos de experimentación, dos módulos mixtos para estabulación y experimentación, y un módulo para estudios de comportamiento con piscinas de Morriss, Jaulas de Skinner y sala polivalente.
- Zona de contención biológica 2 y 3 (NCB2 y NCB3) para estabulación-experimentación, que dispone de dos módulos para la estabulación de animales en racks microventilados y de dos laboratorios con campanas de bioseguridad.
- Área técnica de limpieza, configurada con distintos sistemas de limpieza y desinfección de elementos y de preparación de las unidades de confinamiento.



En el CPEA, los protocolos de 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 y las empresas de mantenimiento y de limpieza.

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.

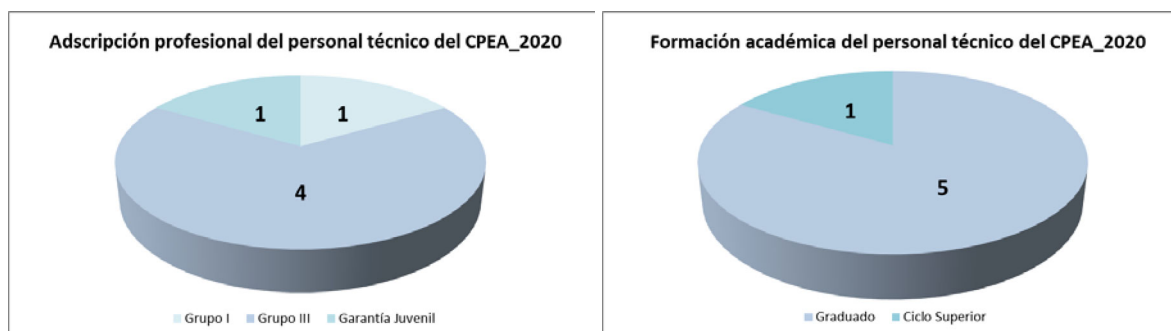
3. Equipo humano CPEA

El organigrama de 2020 se muestra a continuación.

SERVICIOS CENTRALES DE APOYO A LA INVESTIGACIÓN (SCAI)			
Directora Técnica SCAI	Natividad Paredes Quesada	nparedes@ujaen.es	953 21.26.84
Administración SCAI	Inés Rodríguez Álvarez	adminsitracion-scai@ujaen.es	953 21.25.68
Apoyo informático SCAI	Daniel de la Rosa de la Rosa (Programa Garantía Juvenil, hasta febrero)	drosa@ujaen.es	953 213 672
CENTRO DE PRODUCCIÓN Y EXPERIMENTACIÓN ANIMAL (CPEA)			
Responsable Salud y Bienestar Animal	Francisco Javier Peña Ojeda	fjpena@ujaen.es	953.21.34.04
Técnicos con Funciones de Cuidado, Eutanasia y Apoyo a procedimientos	M ^a José Gómez Sánchez	Jgomez@ujaen.es	953.21.34.06
	M ^a Luz Peinado Pérez Pedro Zorrilla Ríos (durante baja)	mpperez@ujaen.es pzorrilla@ujaen.es	
	Victoria Franco Torres	vfranco@ujaen.es	
	Cristina Alcalá Pescuezo	calcala@ujaen.es	
	Nazaret Romero Muñoz (Programa Garantía Juvenil)	nromero@ujaen.es	

Este año hemos podido contar con 1 persona gracias a las Ayudas para la Promoción del Empleo Joven e Implantación de la Garantía Juvenil del Ministerio de Economía, Industria y Competitividad de 2018.

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



4. Novedades CPEA

El año 2020 ha sido complejo y desafiante en el CPEA, principalmente por la pandemia de COVID-19 que nos ha empujado a cambiar la manera de relacionarnos y reunirnos, a modificar protocolos de trabajo y a incluir la presencia de ese agente biológico en todo lo que hacemos. Pero también ha facilitado confirmar que somos un equipo de personas comprometidas con la UJA, adaptable a los cambios, volcado en lograr satisfacer a nuestros usuarios y enfocado en realizar nuestro trabajo con profesionalidad y responsabilidad. Y por todo ello debemos sentirnos orgullosos, no sólo por lo que hacemos sino también por cómo lo hacemos.

Desde el principio nos esforzamos en instaurar unas adecuadas medidas preventivas ante la COVID-19 en el CPEA, algo que ha supuesto cambios en la ubicación y en el modo de trabajo de las personas del CPEA, y también en la prestación de servicios a usuarios, por ejemplo, tenemos reuniones por videoconferencia y se ha establecido un aforo muy limitado en los laboratorios. Con participación de todo el personal diseñamos hasta 3 planes diferentes de regulación del funcionamiento del CPEA, en marzo, mayo y octubre, según las circunstancias fueron evolucionando. Las personas CPEA han sido capaces de adaptarse a esta situación tan inusual con un elevado compromiso institucional, sin miedo ni pánico, pero sí con el respeto, la responsabilidad y la disciplina que se requería, y ni siquiera durante el confinamiento dejaron de trabajar ya que se consideró esencial el mantenimiento de las condiciones de estabulación, bienestar y sanitarias de los animales de experimentación. Las personas usuarias fueron muy comprensivas ante los cambios en la prestación de servicios que tuvimos instaurar a causa de la COVID-19, y el Vicerrectorado de Investigación facilitó el proceso al no repercutir los gastos de mantenimiento de animales durante el mes de abril.

En el año 2020 pudimos contar con 1 técnico más de apoyo temporal, que se ha formado para ser Técnico con Funciones de Cuidado, Eutanasia y Apoyo a procedimientos.

Y también 2020 fue el año elegido para la renovación del parque de servidores de los SCAI, puntal para la gestión del CPEA. Aunque la pandemia supuso un retraso en la implantación de esos nuevos equipos, ya estamos en la etapa final de una migración con muy pocos incidentes y que ha sido transparente (sin interferencias) para los usuarios.

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

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, se informa sobre el funcionamiento del CPEA, y se recogen necesidades y sugerencias consensuadas entre los asistentes. En <https://www.ujaen.es/servicios/scai/reuniones-con-usuarios-0> están disponibles los resúmenes de todas las reuniones anuales mantenidas.

En las reuniones telemáticas mantenidas en febrero 2021 pudimos comentar los cambios acaecidos en 2020 en cuanto a recursos humanos y la influencia de la pandemia de la COVID-19 en la prestación de servicios. Presentamos el grado de avance de los comentarios y sugerencias recogidas en la reunión del año anterior, destacamos las mejoras que pudimos implantar y mostramos algunos indicadores de la prestación de servicios del año 2020. Recogimos comentarios/consultas y sugerencias, así como muchos agradecimientos/felicitaciones por el trabajo realizado y por la atención a los usuarios.

Además de estas reuniones globales hemos mantenido reuniones al inicio de cada procedimiento 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

Al finalizar el año 2016 se utilizó por primera vez una encuesta como medio de evaluación de la satisfacción de los usuarios del CPEA, empleándose un modo dual de entrega: en mano a los asistentes a las reuniones grupales con usuarios y online a los que no participaron. Esto viene motivado por el hecho que pudimos comprobar en la encuesta del año 2017 que el nivel de participación se reducía mucho si sólo utilizábamos la plataforma online.

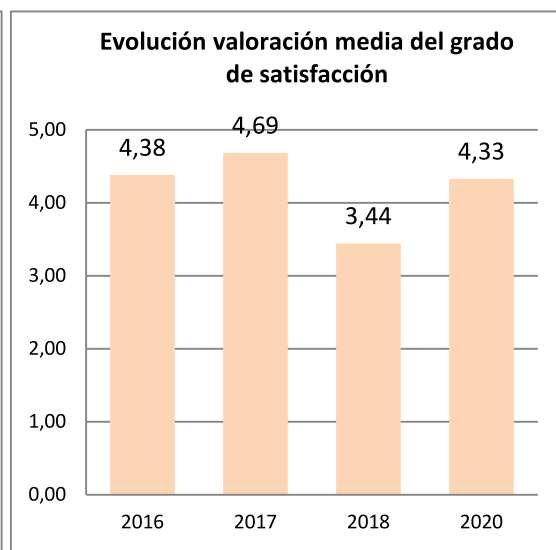
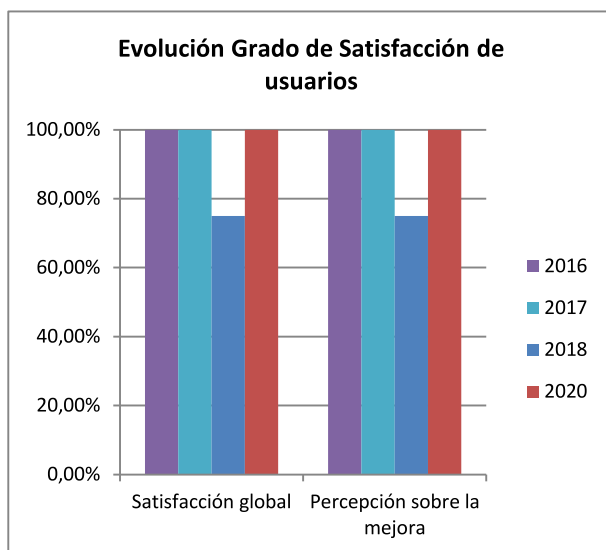
Las encuestas generales se envían tras la celebración de las reuniones con usuarios, y atienden a temas globales para evaluar la satisfacción con los servicios prestados en el año transcurrido desde la consulta anterior.

Estudio del grado de satisfacción de los usuarios del Centro de Producción y Experimentación Animal (CPEA) Año 2020

Título	Encuesta de satisfacción de Clientes del CPEA del Proceso PC08.4 Apoyo a la docencia e investigación en condiciones controladas y/o con requerimientos técnicos específicos, y PC08.4.1 Estabulación de animales de experimentación
Unidad	Centro de Producción y Experimentación Animal
Objetivo	Conocer el grado de satisfacción de los usuarios en relación a los servicios prestados en el año 2020.
Tipo de encuesta	On-line (plataforma del SPE)
Población objeto de estudio	Solicitantes de algún servicio al CPEA en el año 2020
Fecha de realización	Febrero 2021
Dimensiones de calidad objeto de estudio	Seguridad, empatía, fiabilidad, capacidad de respuesta, tangibilidad, valoración global y percepción sobre la mejora
Valoración de las preguntas	Escala de 1 a 5, correspondiendo 1 a <i>Muy insatisfecho</i> y 5 como <i>Muy Satisfecho</i>
Número de cuestionarios emitidos	21
Nº cuestionarios recogidos	6
Nº cuestionarios para validez estadística	16
Porcentaje de respuesta	28,5% sobre las enviadas y 37,5% sobre el óptimo

Seguimos manteniendo una reducida tasa de respuesta, pero con buenos resultados. En el año 2019 no se pudo realizar la encuesta, por causas ajenas a la voluntad del CPEA.

	2016	2017	2018	2020
Satisfacción global	100,00%	100,00%	75,00%	100,00%
Percepción sobre la mejora	100,00%	100,00%	75,00%	100,00%
Valoración media	4,38	4,69	3,44	4,33



6. Utilización y facturación global

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

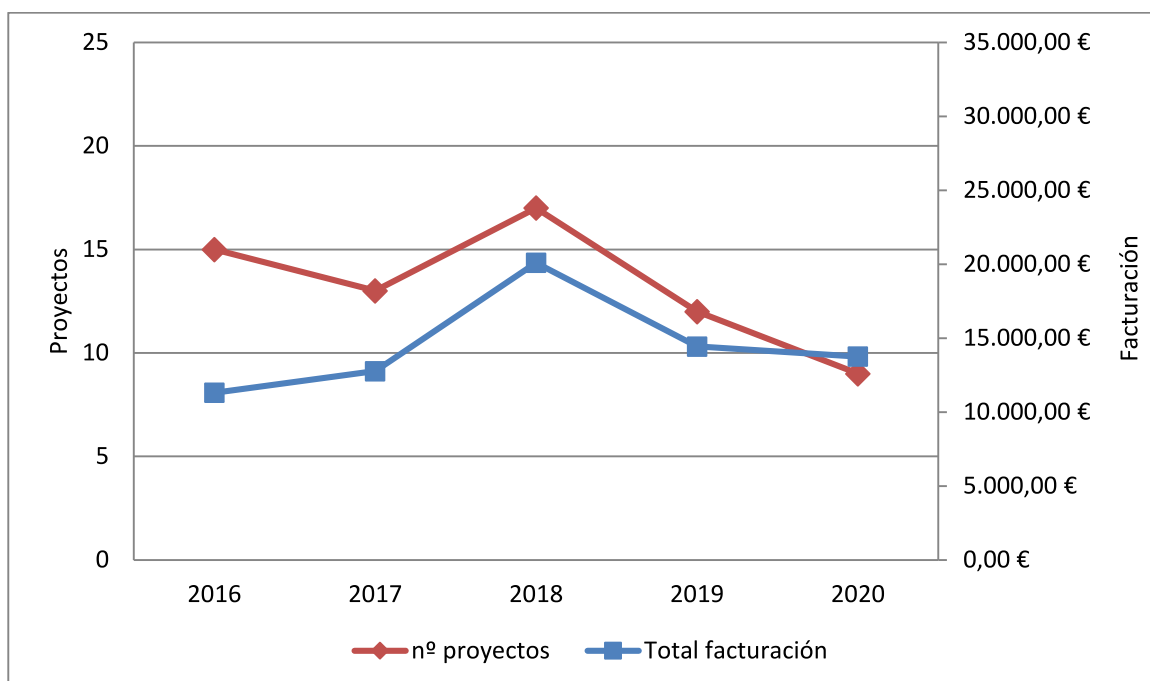
6.1. Histórico del número de proyectos y facturación

PT - Nº de proyectos apoyados

	2016	2017	2018	2019	2020
nº proyectos	15	13	17	12	9

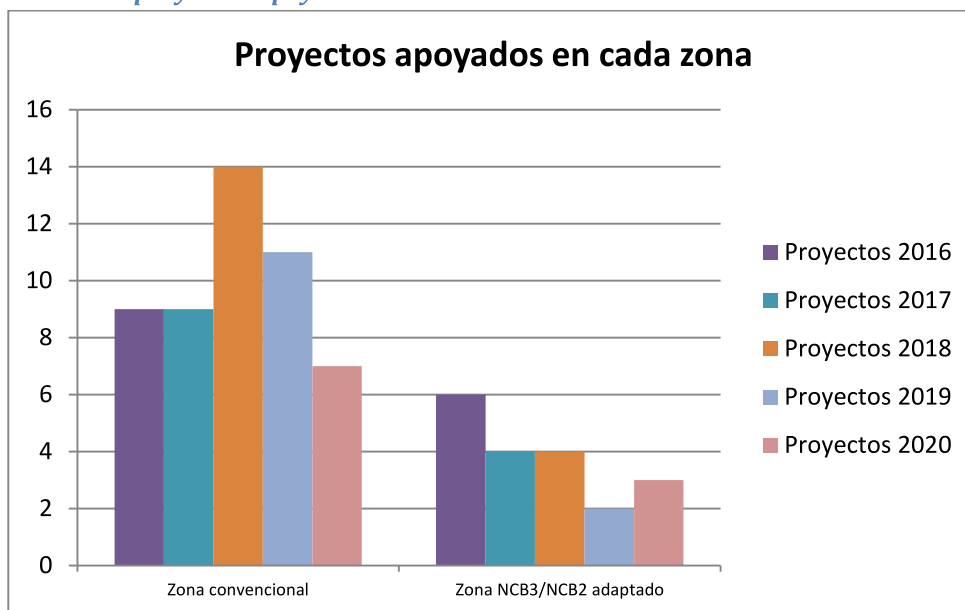
FT - Facturación por los proyectos apoyados

	2016	2017	2018	2019	2020
Total facturación	11.313,64 €	12.769,12 €	20.101,03 €	14.435,03 €	13.755,75 €



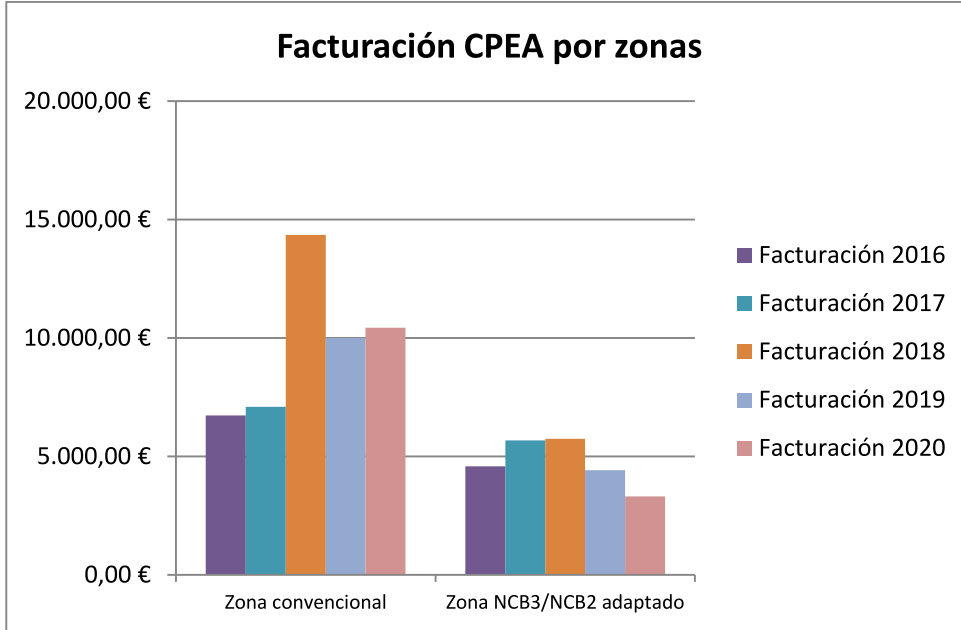
6.2. Utilización y facturación por zonas CPEA

PA – Nº de proyectos apoyados en cada zona del CPEA



Zonas	Proyectos 2016	Proyectos 2017	Proyectos 2018	Proyectos 2019	Proyectos 2020
Zona convencional	9	9	14	11	7
Zona NCB3/NCB2 adaptado	6	4	4	2	3
Zona SPF	0	0	0	0	0
Zona técnica					
Total nº proyectos apoyados	15	13	17	12	9
Total proyectos en 1 zona CPEA	15	13	16	11	8
Total proyectos en 2 zonas CPEA	0	0	1	1	1

FA- Facturación de los proyectos apoyados en cada zona CPEA

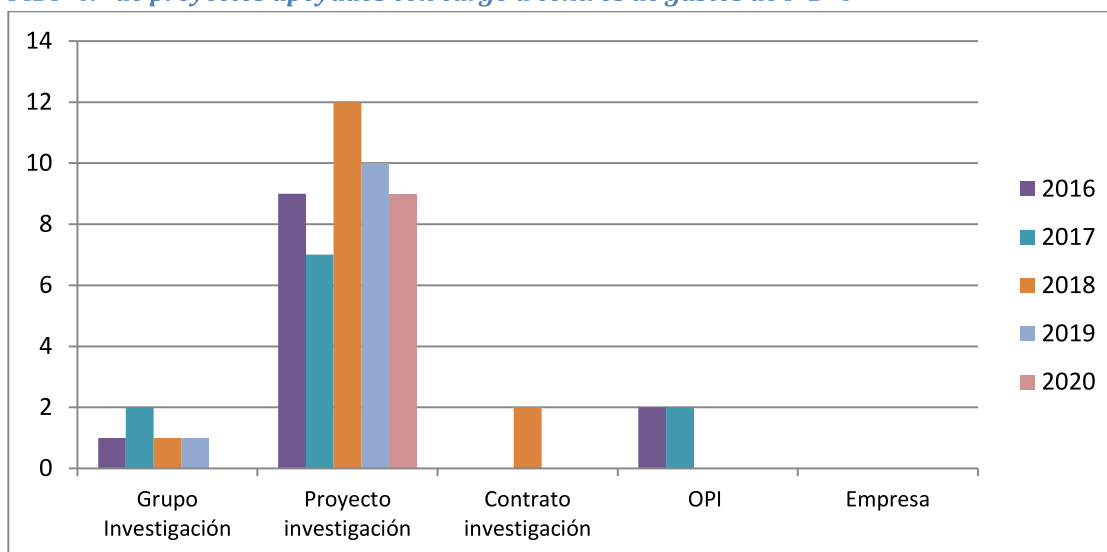


Zonas	Facturación 2016	Facturación 2017	Facturación 2018	Facturación 2019	Facturación 2020
Zona convencional	6.731,89 €	7.093,27 €	14.350,80 €	10.010,07 €	10.437,41 €
Zona NCB3/NCB2 adaptado	4.581,75 €	5.675,85 €	5.750,22 €	4.424,96 €	3.318,34 €
Zona SPF	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Zona técnica					
Total facturado	11.313,64 €	12.769,12 €	20.101,03 €	14.435,03 €	13.755,75 €

7. Repercusión del CPEA en investigación y docencia

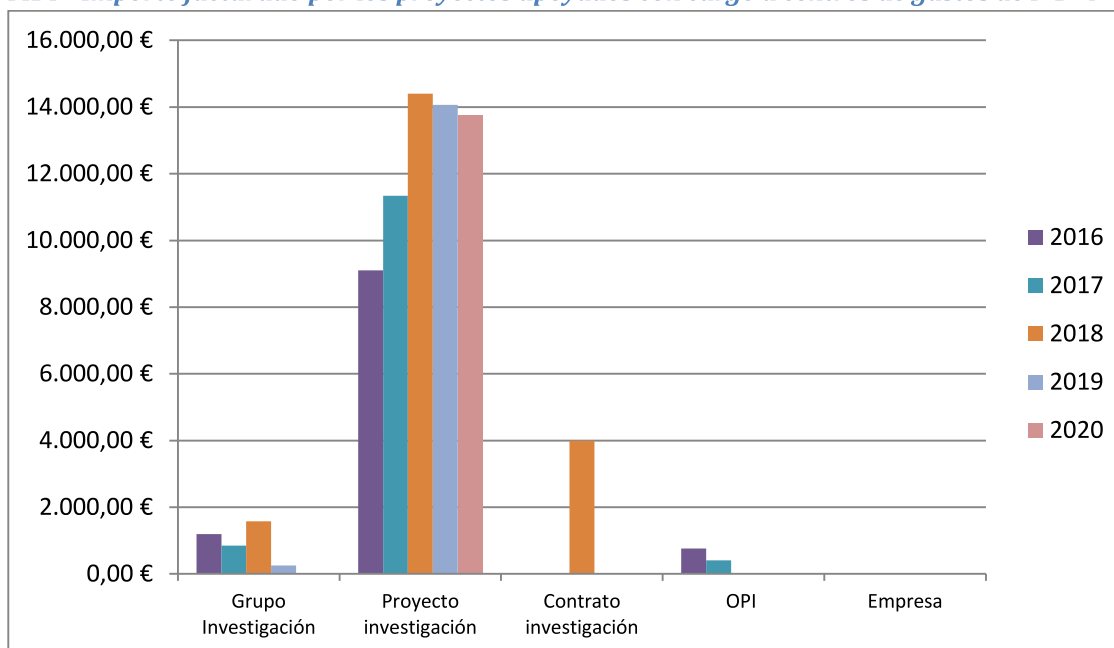
7.1. Servicios prestados a I+D+i

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



Tipo Centro de gastos	2016	2017	2018	2019	2020
Grupo Investigación	1	2	1	1	0
Proyecto investigación	9	7	12	10	9
Investig. Departamento/Áreas					
Contrato investigación			2		
OPI	2	2			
Empresa					
Total proyectos I+D+i	12	11	15	11	9

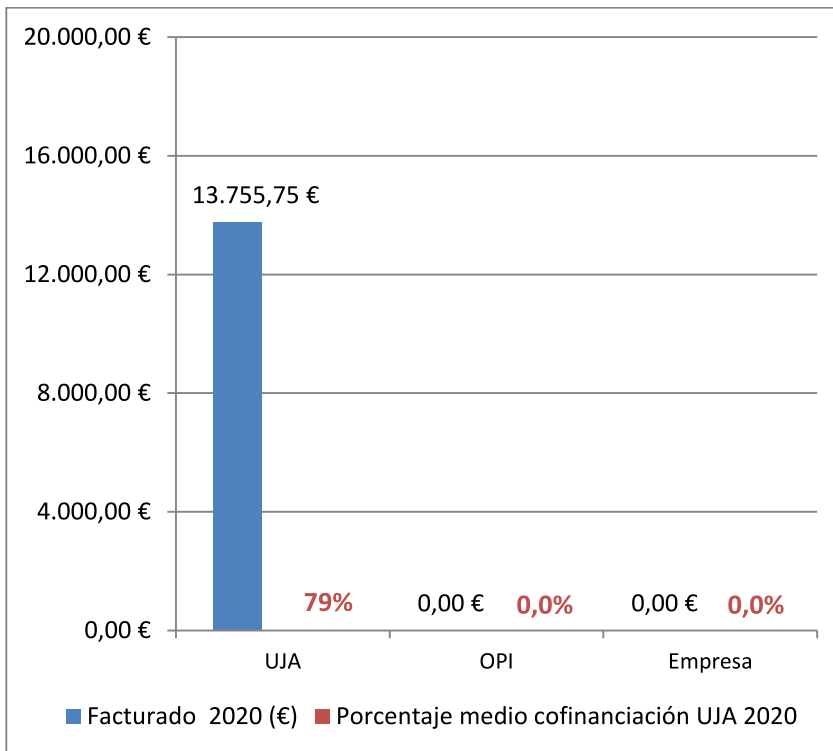
FIDI- -Importe facturado por los proyectos apoyados con cargo a centros de gastos de I+D+i



Tipo Centro de gastos	2016	2017	2018	2019	2020
Grupo Investigación	1.192,57 €	846,39 €	1.581,01 €	252,35 €	
Proyecto investigación	9.101,49 €	11.336,43 €	14.398,73 €	14.061,11 €	13.755,75 €
Investig. Departamento/Áreas					
Contrato investigación			3.994,04 €		
OPI	758,63 €	408,91 €			
Empresa					
Total facturado I+D+i	11.052,69 €	12.591,73 €	19.973,78 €	14.313,46 €	13.755,75 €

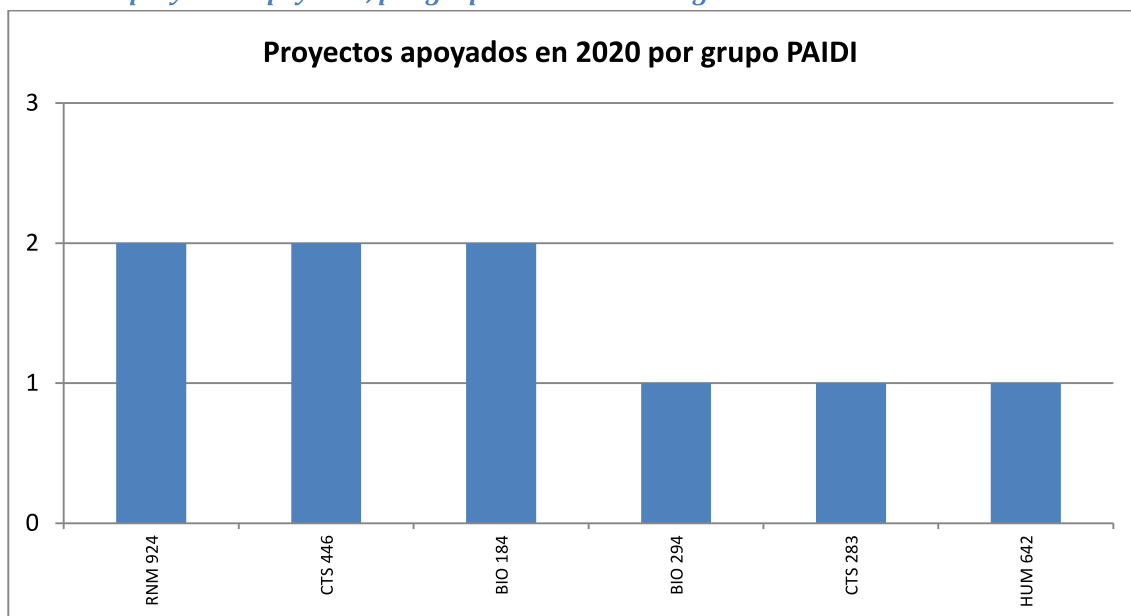
COFIDI - Porcentaje de cofinanciación UJA de los servicios prestados a I+D+i

Tomando como base el 0% de cofinanciación a empresas

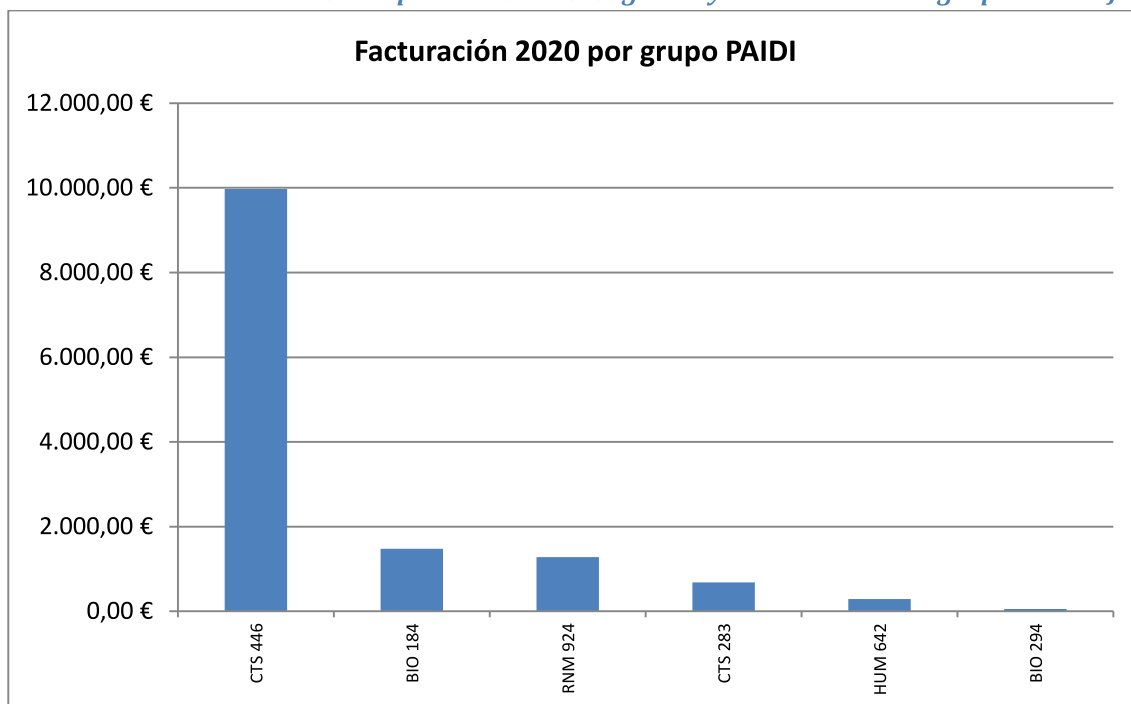


7.2. Utilización y facturación por grupo PAIDI de investigación

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

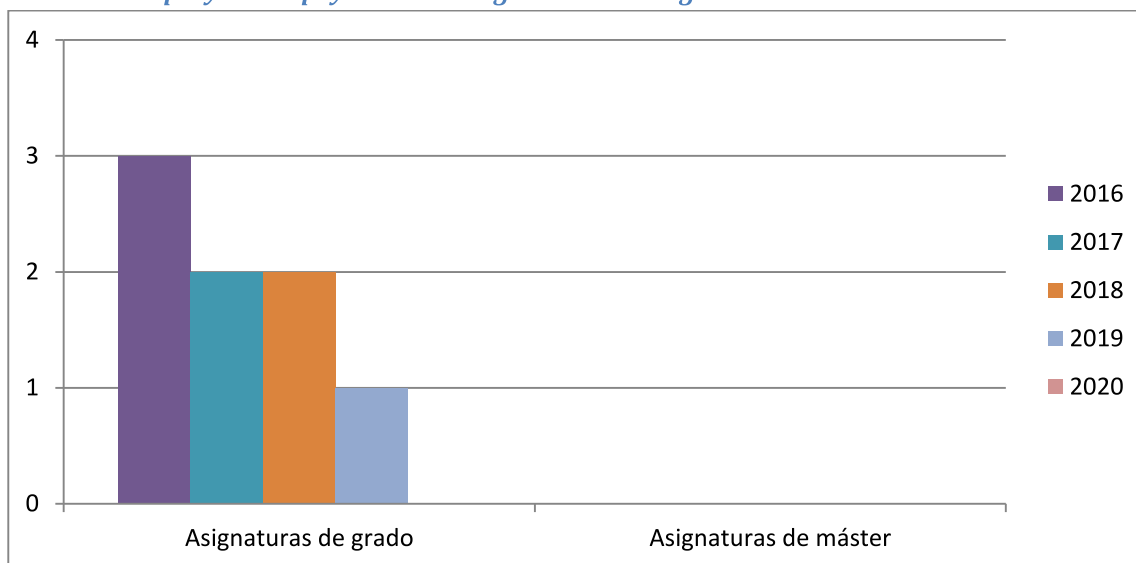


FG- Facturación de los servicios prestados a investigación y docencia de cada grupo PAIDI UJA



7.3. Servicios prestados a docencia

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



Tipo	2016	2017	2018	2019	2020
Asignaturas de grado	3	2	2	1	0
Asignaturas de máster	0	0	0	0	0
nº proyectos de docencia	3	2	2	1	0

En este año 2019, el CPEA ha estado participando en proyectos conducentes a la realización de **3 tesis doctorales**.

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

Tipo	2016	2017	2018	2019	2020
Docencia grado	260,95 €	177,39 €	127,25 €	121,57 €	0,00 €
Docencia máster	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Total facturado docencia	260,95 €	177,39 €	127,25 €	121,57 €	0,00 €

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

Tomando como base el 0% de cofinanciación a empresas

	Docencia 2015	Docencia 2016	Docencia 2017	Docencia 2018	Docencia 2019	Docencia 2020
Facturado	0,00 €	260,95 €	177,39 €	127,25 €	121,57 €	0,00 €
Importe sin financiación	2.133,84 €	1.098,40 €	484,75 €	479,24 €	453,16 €	0,00 €
Porcentaje medio cofinanciación	100%	76%	63%	73%	73%	-

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:

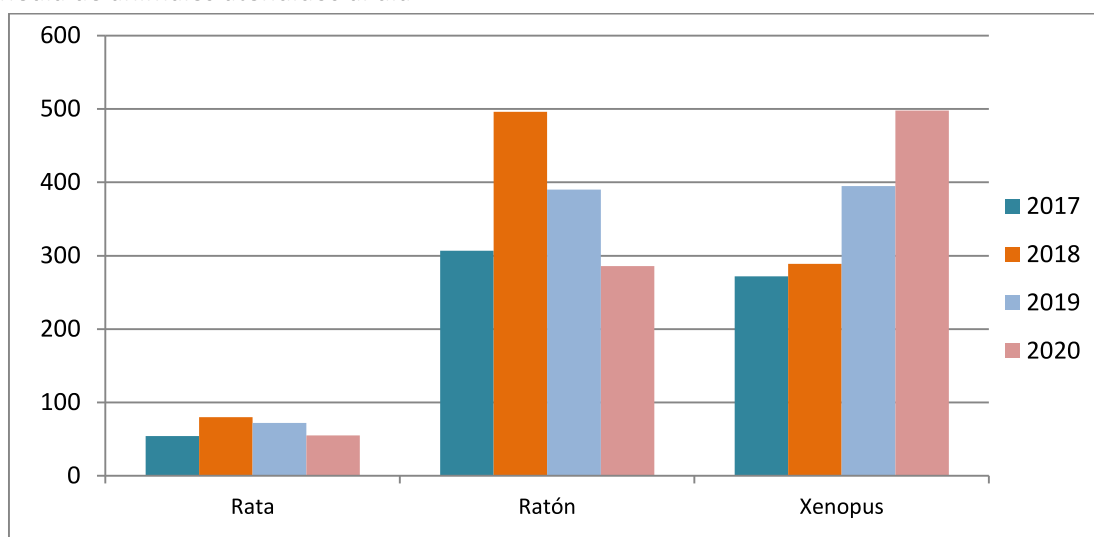
- proceso PC08.4, apoyo a la docencia e investigación en condiciones controladas y/o con requerimientos técnicos específicos, y
- proceso PC08.4.1, estabulación de animales de experimentación.

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.

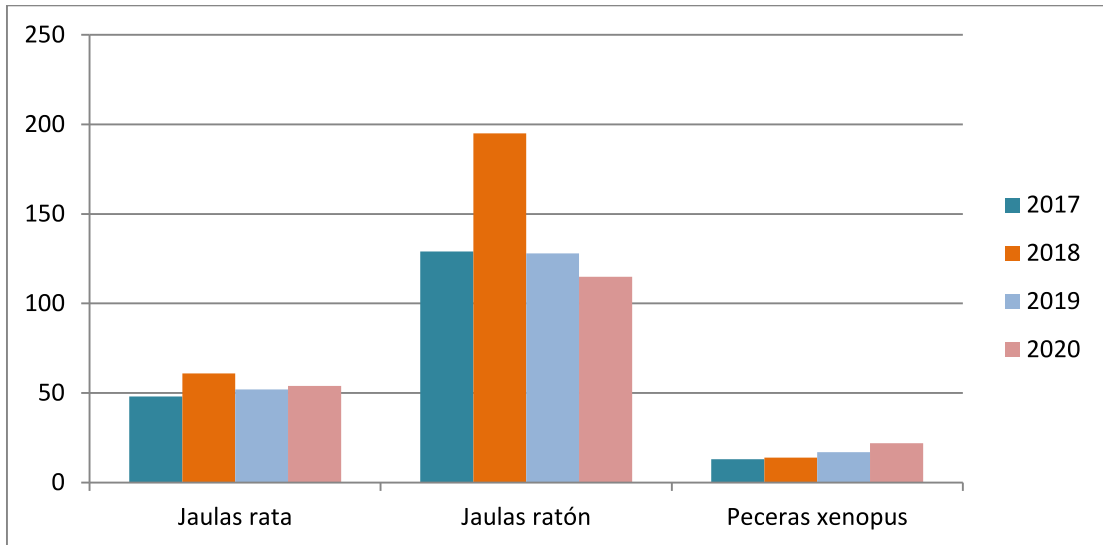
Desde el año 2017 se dan datos de los indicadores del proceso de estabulación, resultando:

- Media de animales atendidos al día



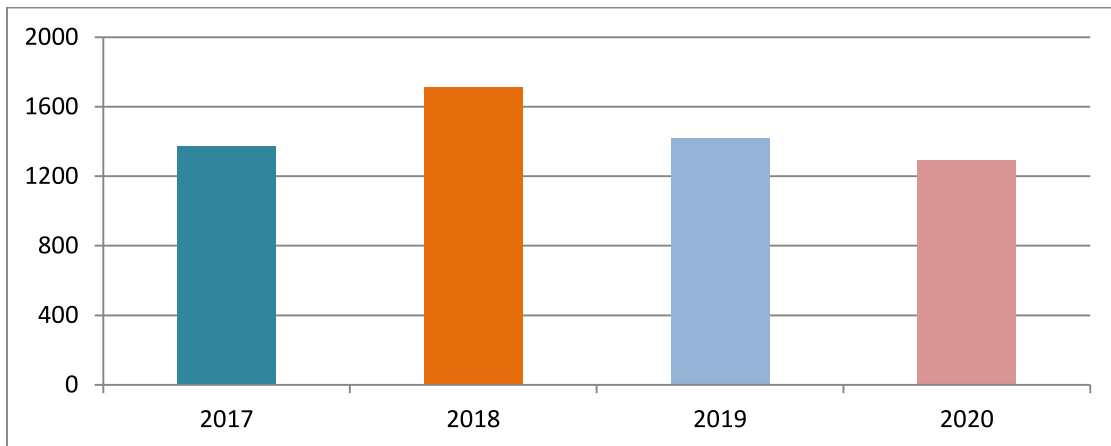
	2017	2018	2019	2020
Rata	54	80	72	55
Ratón	307	496	390	286
Xenopus	272	289	395	498
Media animales atendidos al día	633	865	857	839

- Media de jaulas mantenidas al día



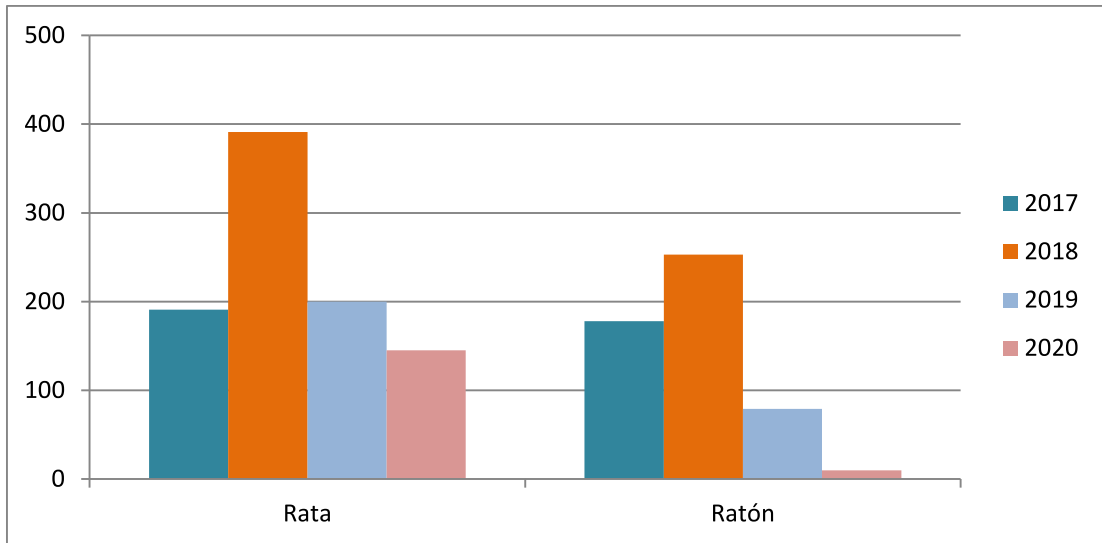
Unidades de confinamiento	2017	2018	2019	2020
Jaulas rata	48	61	52	54
Jaulas ratón	129	195	128	115
Peceras xenopus	13	14	17	22
Media unidades confinamiento mantenidas al día	190	270	197	191

- Ratones de cepas no comerciales producidos en el CPEA



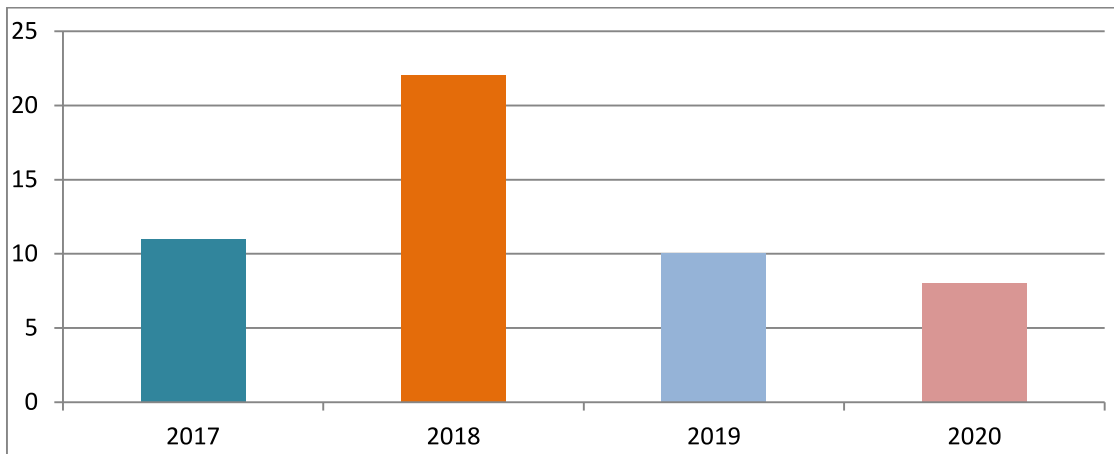
Ratones cepas no comerciales producidos en el CPEA	2017	2018	2019	2020
	1374	1713	1418	1288

- Roedores de líneas comerciales recibidos



	2017	2018	2019	2020
Rata	191	391	200	145
Ratón	178	253	79	10
Roedores líneas comerciales recibidos	369	644	279	155

- Número de remesas de roedores recibidas (líneas comerciales)



Remesas de roedores recibidas	2017	2018	2019	2020
	11	22	10	8

Además, en 2020, se han empezado a medir otros indicadores:

- se han cumplido el 100% de las fechas indicadas en las solicitudes de servicio,
- se han atendido una media de 6 proyectos al mes,
- y se ha requerido el uso del 70% de los laboratorios de experimentación y de los módulos de estabulación del CPEA.

9. Sostenibilidad económica

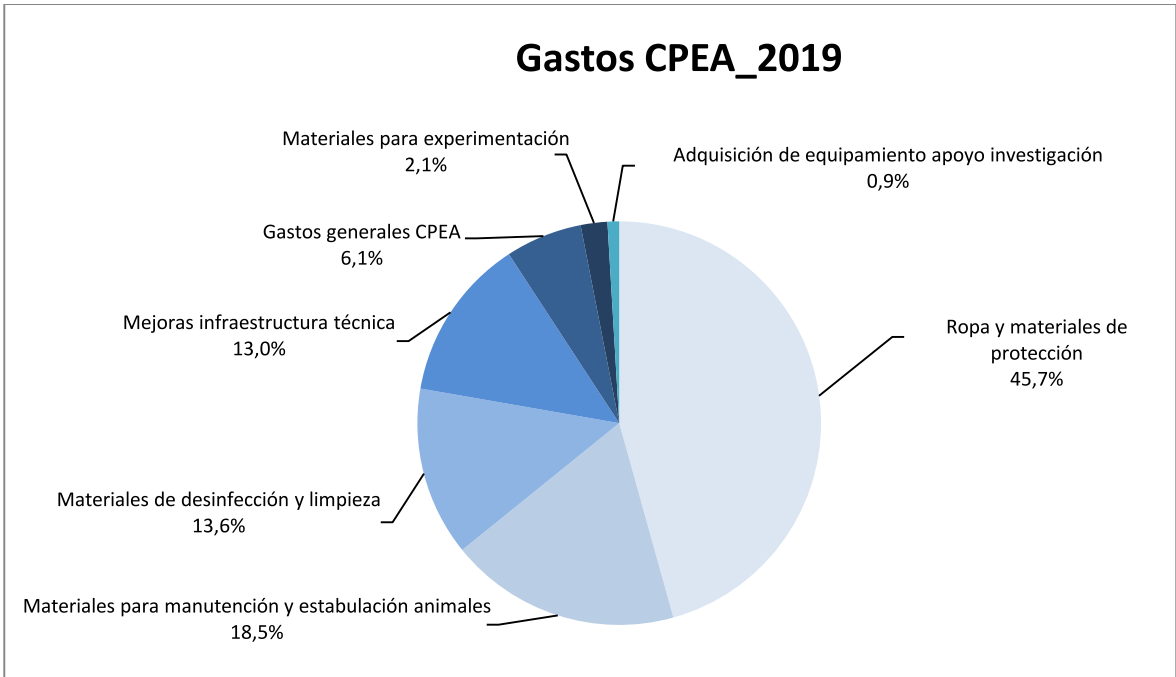
El objetivo final para la aplicación de la política de cobros en el CPEA era conseguir un porcentaje de autofinanciación de un 25%, objetivo superado en 2018 ya que el CPEA ha gastado 37.963,27 € y ha emitido facturas por 14.435,03 €, lo que supone un índice del 38,0%.

Año 2019	
Presupuesto inicial	60.000,00 €
Ingreso por uso CPEA	13.755,75 €
Total disponible	73.755,75 €
Gastos totales (corrientes+ inventariables)	54.526,71 €
% gastado sobre total disponible	73,9%
Facturación por uso CPEA	13.755,75 €
Retorno sobre gasto total	25,2%
Retorno sobre total disponible	18,7%
Facturación Abril no cobrada	1.142,71 €
Disponible devuelto a la UJA	18.086,33 €

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 la gráfica siguiente.

Gastos totales año 2020

Gastos Estabulación y Apoyo experimentación	43.555,64 €
Materiales de desinfección y limpieza	7.394,61 €
Materiales para experimentación	1.164,13 €
Materiales para mantenimiento y estabulación animales	10.091,92 €
Ropa y materiales de protección	24.904,98 €
Gastos Generales CPEA	3.347,74 €
Gastos Generales de Oficina	2.535,34 €
Gastos Generales de Infraestructura técnica CPEA	812,40 €
Mejoras	7.623,33 €
Adquisición de equipamiento apoyo investigación	508,20 €
en Infraestructura técnica	7.115,13 €
Total general	54.526,71 €



La influencia de la pandemia ha provocado que hayamos dedicado casi 25.000 € a aprovisionarnos de indumentaria y materiales de protección, mientras que otros años no superábamos los 6000 €.