

MEMORIA DE INVESTIGACIÓN EN FICHAS 2020 FACULTAD DE CIENCIAS UAM

MEMORIA DE INVESTIGACIÓN Elaborada por la Biblioteca de Ciencias "Fernando González Bernáldez"



This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.

MEMORIA DE INVESTIGACIÓN DE LA FACULTAD DE CIENCIAS 2020

Presentación

La Facultad de Ciencias tiene el placer de presentar su Memoria de Investigación 2020 en la que se recogen los principales resultados de la investigación y de la formación investigadora a lo largo del año 2020, cumpliendo así con el objetivo de dar a conocer nuestra labor de investigación de una forma transparente y rendir cuentas de nuestras actividades como personal docente e investigador. Es digno de mencionar el hecho de que la Facultad no haya visto mermada su actividad investigadora a pesar de las vicisitudes de la pandemia y la necesidad de adaptar las tareas docentes a la modalidad a distancia, algo que ha exigido una mayor dedicación en esa parcela a la mayoría de los miembros de la misma. Sólo puedo, por tanto, tener palabras de agradecimiento para los compañeros y compañeras que siguen dedicando su esfuerzo diario al avance de la Ciencia y la Investigación en nuestra región.

La Memoria recoge, como años anteriores, las publicaciones, proyectos de investigación, premios y Tesis Doctorales defendidas. Además, este año, incluye como novedades las Patentes, las Empresas basadas en el Conocimiento activas, los premios de investigación concedidos y los sexenios de investigación y transferencia. Estos últimos pueden resultar de especial interés al ser el resultado de la convocatoria piloto lanzada por el Ministerio de Ciencia e Innovación en 2018. Finalmente, se ha hecho una revisión actualizada de los Grupos de Investigación reconocidos por la UAM y, un listado del Personal Docente e Investigador, con enlace a su perfil público en el portal de producción científica de la UAM.

La Memoria abre con una página de Destacados, para seguir con la Memoria en Imágenes, donde se presenta una síntesis gráfica de la producción científica de los miembros de la Facultad, así como de las fuentes de financiación de nuestra investigación. También este año hemos querido dibujar el perfil del PDI permanente del Centro según su tipología, así como, incluir la perspectiva de género en las Tesis Doctorales que han sido defendidas a lo largo de 2020. La Memoria se cierra con la Memoria en Fichas, incluyendo la general de la Facultad, y la de cada uno de los diecisiete departamentos que la conforman.

A lo largo de 2020 la Facultad de Ciencias de la UAM ha generado 1.680 publicaciones, de las cuales 1.524 se identifican como artículos científicos y 1.360 artículos publicados en revistas con factor de impacto. De entre estos artículos, el 61%, es decir, un total de 926 artículos ha sido publicado en revistas correspondientes al primer cuartil (Q1) de JCR (Journal Citation Reports). Este dato se ha obtenido disgregado para esta fuente de información por primera vez este año, algo que pensamos proporciona una representación más realista del impacto de las publicaciones. Además, se ha añadido cuántos de estos artículos están incluidos en el primer decil. Queremos destacar que la Facultad de Ciencias, al igual que el año anterior, cuenta con uno de los investigadores reconocidos por Clarivate Analytics como altamente citado durante el año 2020, a partir de los datos de la WoS; se trata del profesor Dr. Francisco J. García Vidal, perteneciente al Departamento de Física Teórica de la Materia Condensada, que repite en este listado por segundo año consecutivo. La relación completa de las 1.680 publicaciones, los artículos científicos ordenados alfabéticamente por autor y posteriormente, enumeradas en el mismo orden, las restantes 156 publicaciones de otra tipología (libros, capítulos de libros, artículos de divulgación, conferencias publicadas, editoriales, notas, reseñas, etc.) se presenta en el primer gran bloque de esta Memoria. En segundo lugar, presentamos el bloque relativo a la financiación de nuestra investigación, que contempla 476 proyectos de investigación vigentes en 2020, de los cuales 149 han iniciado su recorrido justamente en este año y otros 131 lo han

finalizado. Se ha identificado la procedencia de las fuentes de financiación de la investigación en nuestra Facultad, hallándose 429 proyectos sustentados por entidades públicas y otros 47 proyectos de investigación que proceden de iniciativas privadas. La relación completa de los proyectos de investigación en activo en 2020, tanto de planes regionales, como nacionales e internacionales, así como de contratos con empresas, ordenada alfabéticamente por título de proyecto e indicándose el departamento/s donde se desarrolla puede encontrarse en este apartado. Merece la pena mencionar el número de proyectos financiados por la Unión Europea que este año asciende a un total de 61. En el bloque de Tesis Doctorales defendidas en nuestra Facultad, se recogen 172 Tesis, de las cuales, 70 han sido dirigidas por profesores de la Facultad mientras que 102 han sido tutorizadas por PDI de nuestro centro. En cuestión de género, se observa la igualdad en el número de tesis doctorales defendidas por mujeres, 86, frente a las defendidas por hombres, 87. Un listado completo ordenado alfabéticamente por Programa de Doctorado y por título de Tesis puede encontrarse en este apartado.

Por último, destacar que la construcción de esta memoria está basada en la información que se encuentra en los perfiles personales del PDI de la Facultad de Ciencias que figuran en el Portal de Producción Científica de la UAM, además de la información que nos traslada el Servicio de Investigación, el Servicio de PDI y la Escuela de Doctorado de la UAM. La verificación, actualización y completitud de dichos perfiles ha sido realizada por la Biblioteca. Agradecemos a la Biblioteca de Ciencias "Fernando González Bernáldez" la realización de la Memoria de Investigación de 2020. Agradecemos también a todo el personal de la Facultad que se ha implicado en la transmisión, revisión y depuración de la información que ahora queda plasmada en nuestra Memoria de Investigación de 2020.

Jose Luis Pau Vizcaino Vicedecano de Investigación, Innovación y Transferencia

1. METODOLOGÍA

La Biblioteca de Ciencias elabora la Memoria de Investigación de la Facultad de Ciencias, extrayendo la información de distintas herramientas, que se relacionan en el apartado Fuentes. El <u>Portal de Producción Científica</u> (PPC), donde está recogido todo el personal docente e investigador permanente y la mayoría del PDI no permanente, es nuestro principal proveedor de datos.

Tras un proceso de verificación y depuración de la información, generamos una primera versión de datos, que remitimos a los directores de los 17 departamentos para su revisión en junio de 2021.

Los Departamentos, nos envían modificaciones, correcciones o nuevas incorporaciones que son revisadas y validadas, añadiéndose a la versión final, junto con las nuevas publicaciones detectadas por la Biblioteca. Todas estas modificaciones, que aparecerán en la versión final de la Memoria de Investigación, se incluyen en el PPC de la UAM, lo que supone una mejora de la información contenida en los perfiles individuales del PDI de la Facultad.

Finalizada la revisión, analizamos los datos relativos a indicios de calidad de los artículos, incorporándolos al presente documento.

Hasta 2019, los indicios de calidad de los artículos procedían conjuntamente de las bases de datos Journal Citations Report (JCR) y de Scimago Journal Rank (SJR). En la presente Memoria de Investigación 2020, se nos han proporcionados los datos segregados de cada una de las plataformas, por lo que hemos seleccionado los indicadores de calidad JCR, al ser los más utilizados en los criterios de evaluación de Ciencias. Esto ha supuesto un descenso aparente en el número de artículos publicados en revistas correspondientes al primer cuartil Q1. También nos ha permitido incluir información sobre las publicaciones editadas en revistas dentro del primer decil D1.

A fin de facilitar la comprensión de los datos globales, acompañamos tablas y gráficos. Se incluyen tablas comparativas de los últimos años relativas a los distintos apartados, reflejando los datos de cada Departamento, y de la media de la Facultad.

Finalmente, se recoge un resumen en fichas, de la Facultad y de los distintos departamentos, con los principales hitos que recoge la presente Memoria.

FUENTES UTILIZADAS

- Para las publicaciones
 - o Portal de Producción Científica de la UAM [IMarina]
 - Revisión facilitada por los Departamentos
 - Bases de datos: WoS, Scopus y Pubmed.
 - A petición de algunos Departamentos, se han incorporado publicaciones de profesores e investigadores no presentes en el Portal de Producción Científica de la UAM.
- Para los indicios de calidad.

 Se utilizan los indicadores de factor de impacto de las publicaciones JCR (WoS) y SJR (Scimago) del año 2020.

Para los investigadores

- Portal de Producción Científica de la UAM, con datos procedentes de la base de datos HOMINIS.
- La identificación del PDI permanente se ha hecho atendiendo a las categorías seleccionadas por el Decanato de la Facultad de Ciencias: Catedrático, Profesor Titular y Profesor Contratado Doctor.
- Para PDI no permanente, Doctor y en Formación, se ha utilizado la información procedente del Portal de Producción Científica. Organizado de la siguiente manera
 - PDI Doctor no permanente:
 - Profesor Contratado Doctor Interino
 - Profesor Titular de Universidad Interino
 - Profesor Ayudante Doctor
 - Ramón y Cajal
 - Otros Contratos Postdoctorales: Atracción de Talento modalidades CAM 1 y 2, postdoc CAM, Juan de la Cierva (incorporación/formación)
 - Personal Investigador en Formación (PIF)
 - Ayudantes
 - Contratados predoctorales (Ley de la Ciencia artículo 21): FPI, FPU, FPI-UAM
 - Otros contratados predoctorales: predoctorales CAM, Ayudantes de Investigación.
- Para los Profesores eméritos se ha utilizado la información procedente del Vicerrectorado de Personal Docente e Investigador
- A petición de algunos Departamentos, se ha incorporado Personal Investigador en Formación no presente en el Portal de Producción Científica de la UAM
- Para los Proyectos de investigación y contratos con empresas
 - o Portal de Producción Científica de la UAM
 - Cotejo con los distintos boletines oficiales: BOE, BOCAM
 - Revisión facilitada por los Departamentos
 - Los contratos con empresas son facilitados por los Departamentos

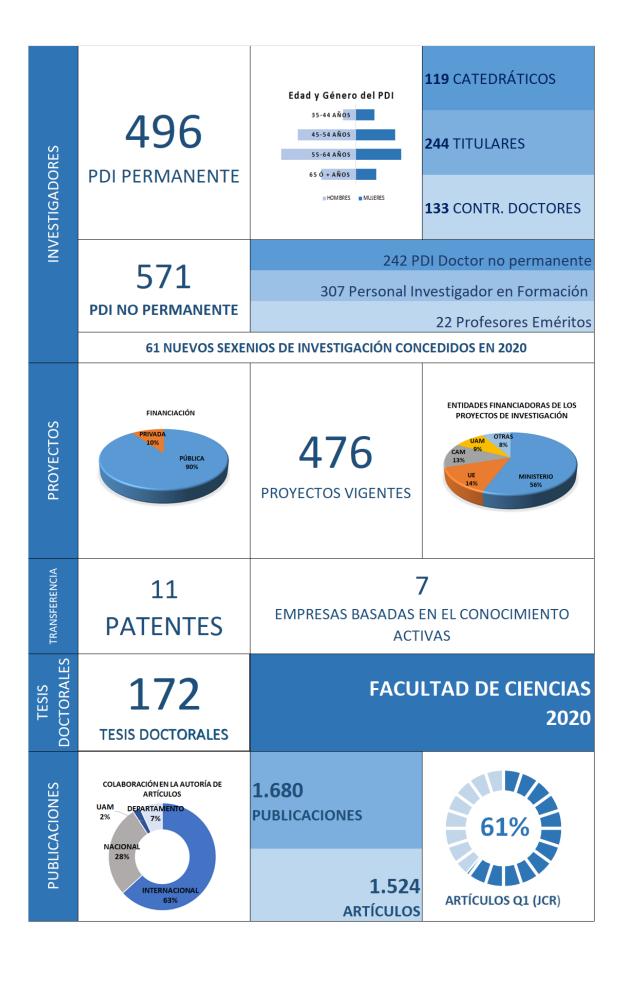
Para las Tesis Doctorales

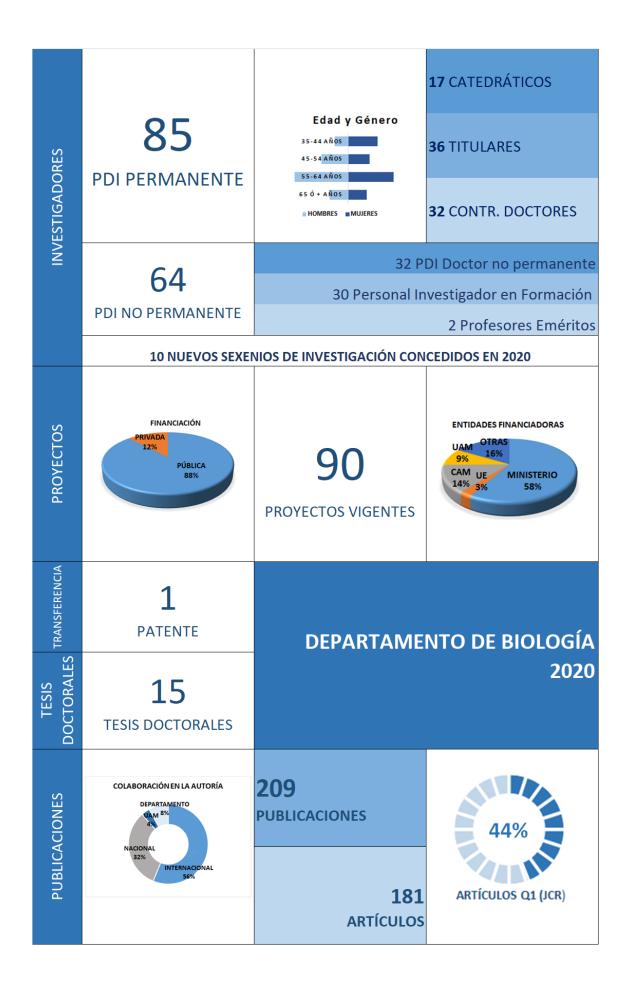
- Sistema integrado de Gestión Bibliotecaria, al ser la Biblioteca de Ciencias depositaria de todas las tesis doctorales leídas en la Facultad de Ciencias.
- Escuela de Doctorado, para completar información relativa a los planes de los programas de doctorado
- Repositorio Institucional que aporta enlace permanente (handle)
- Revisión facilitada por los Departamentos, para tesis no leidas en la UAM.

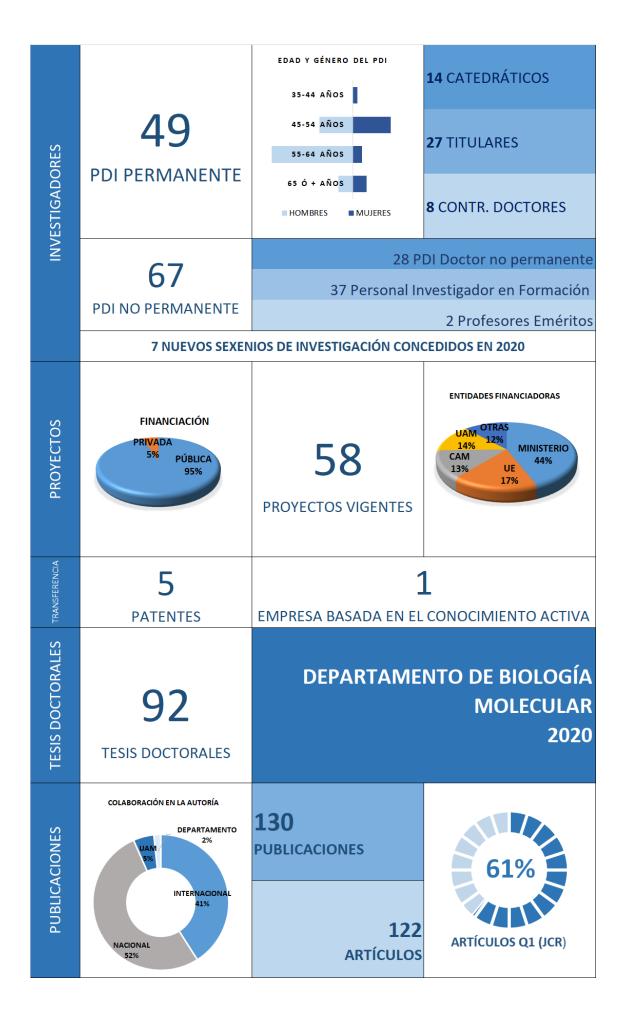
- Para los Grupos de Investigación
 - o Página Web de la UAM
 - o Revisión facilitada por los Coordinadores de los Grupos de Investigación
- Para las Patentes, Empresas Basadas en el Conocimiento y Sexenios
 - o Portal de Producción Científica de la UAM
 - Servicio de gestión integral de la investigación, Área de Investigación y Transferencia
 - o Revisión facilitada por los Departamentos

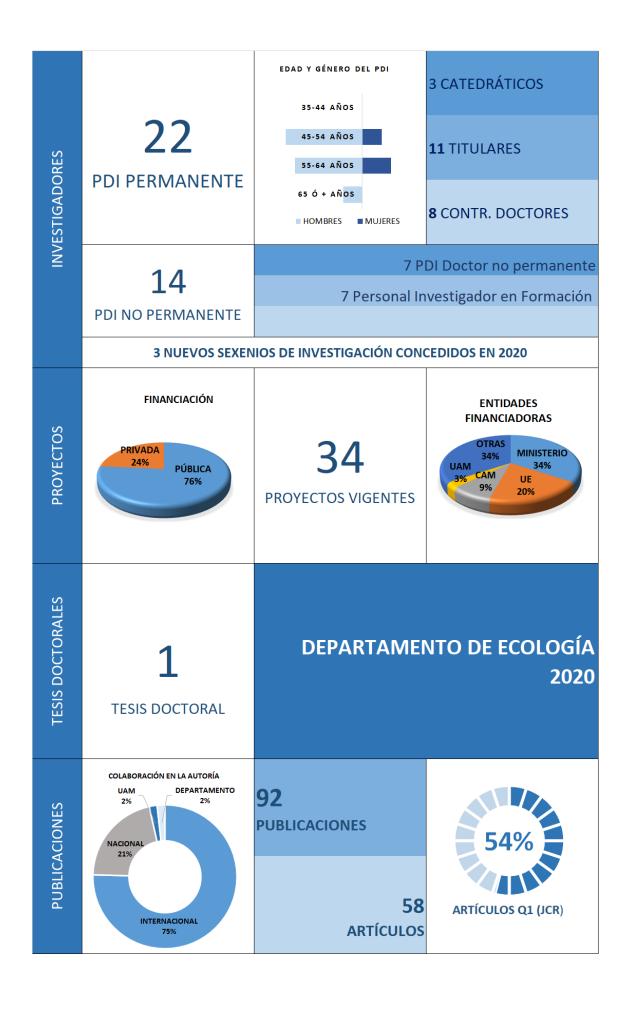
Para mejorar la comprensión de los gráficos hemos abreviado el nombre de los Departamentos siguiendo esta clave:

BIO	Biología	IQ	Ingeniería Química
вм	Biología Molecular	MAT	Matemáticas
ECO	Ecología	QUI	Química
FA	Física Aplicada	QAyB	Química Agrícola y Bromatología
FMC	Física de la Materia Condensada	QAyAI	Química Analítica y Análisis
			Instrumental
FM	Física de Materiales	QFA	Química Física Aplicada
FT	Física Teórica	QI	Química Inorgánica
FTMC	Física Teórica de la Materia	QO	Química Orgánica
	Condensada		
GyG	Geología y Geoquímica		

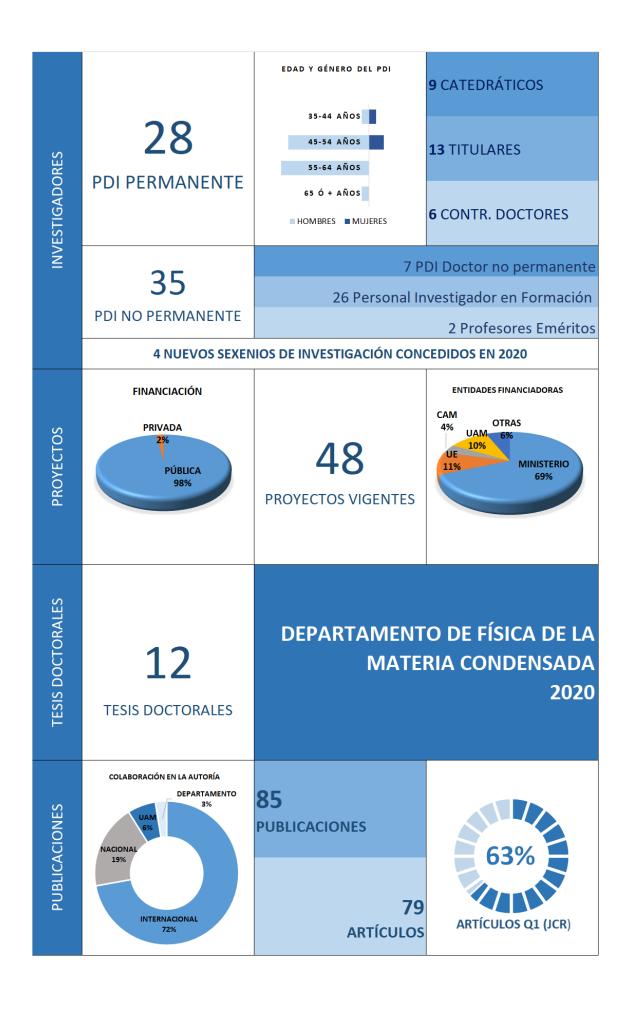


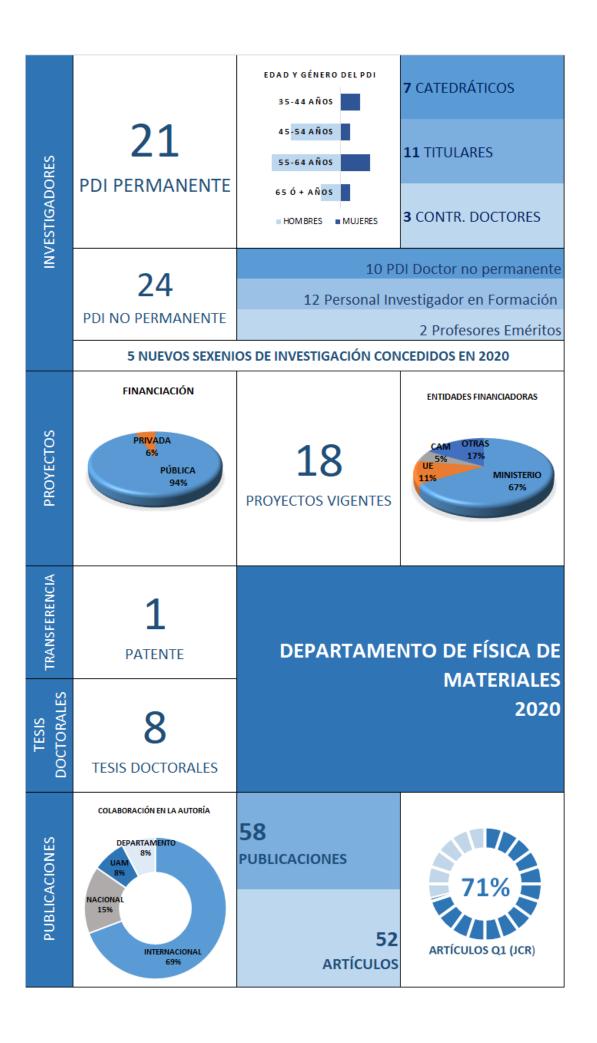


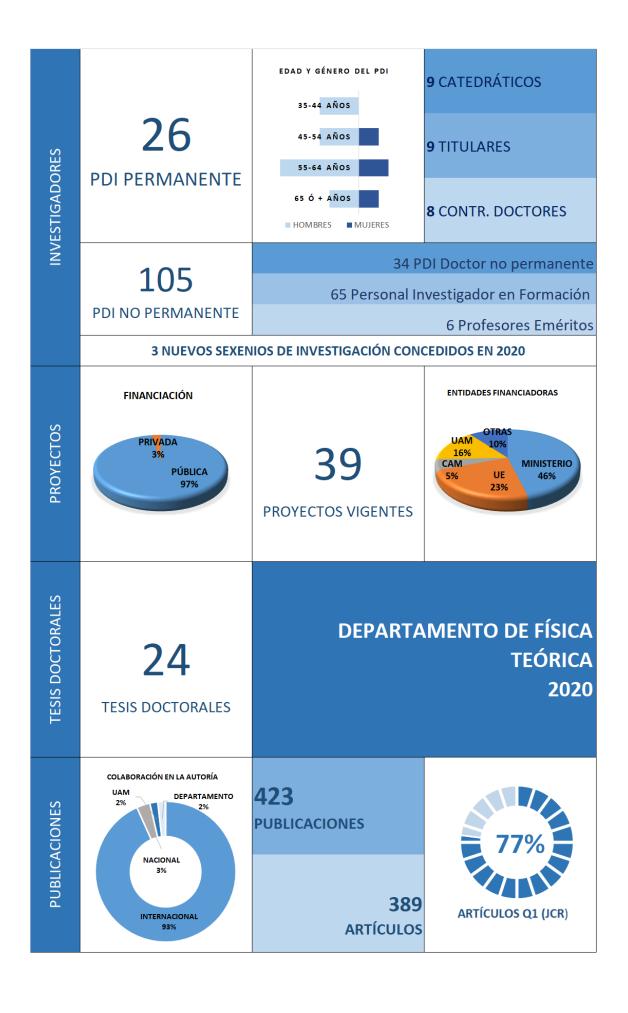




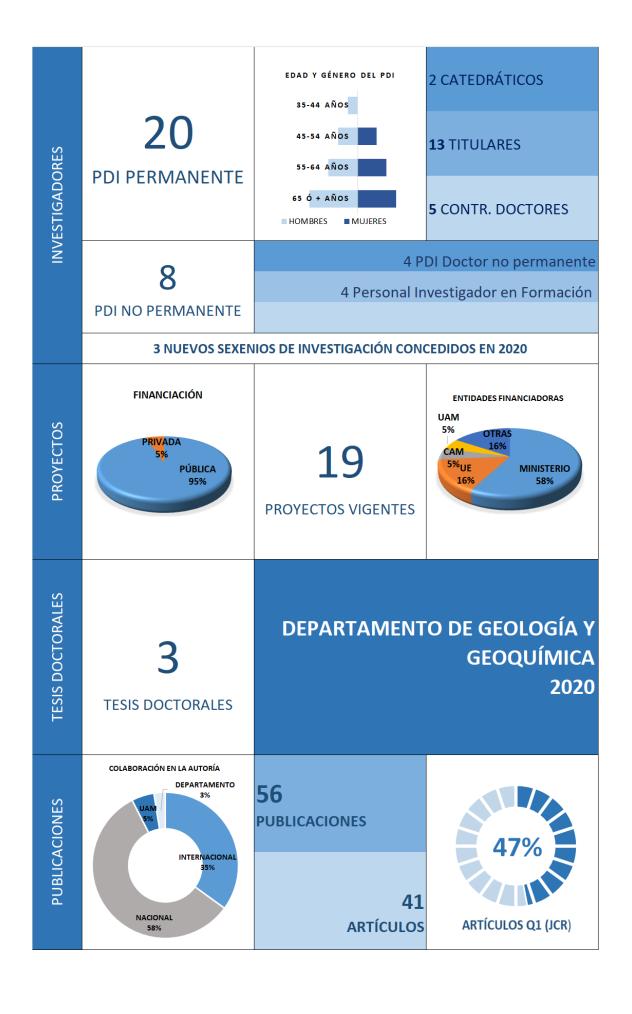




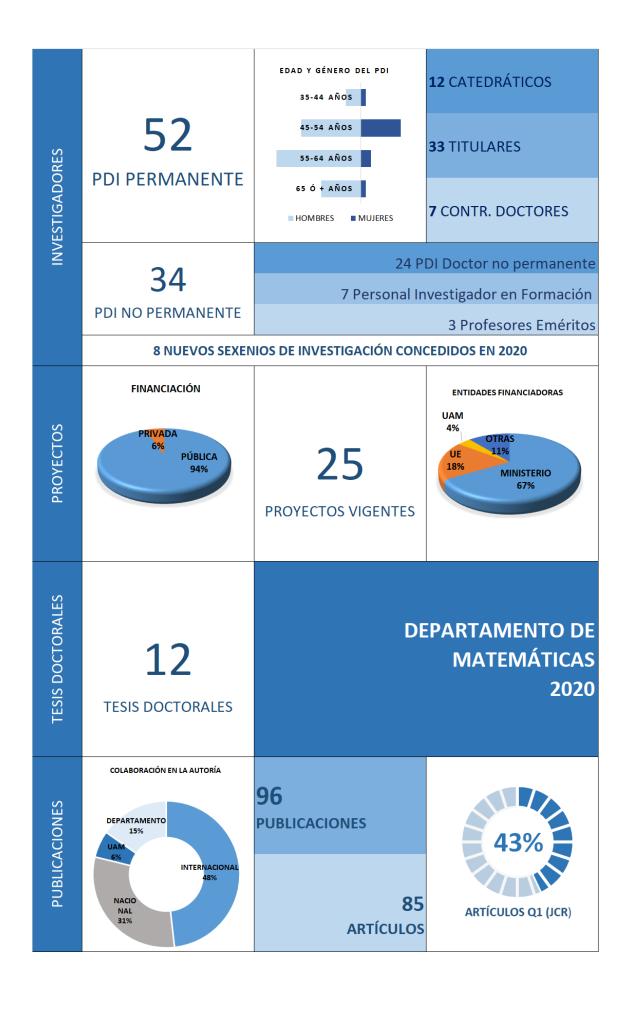


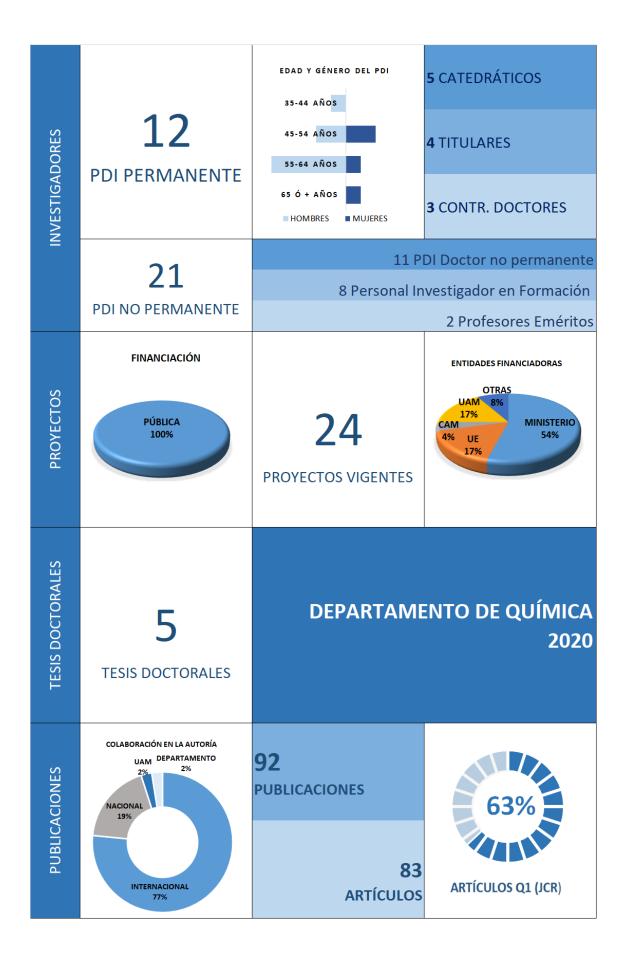


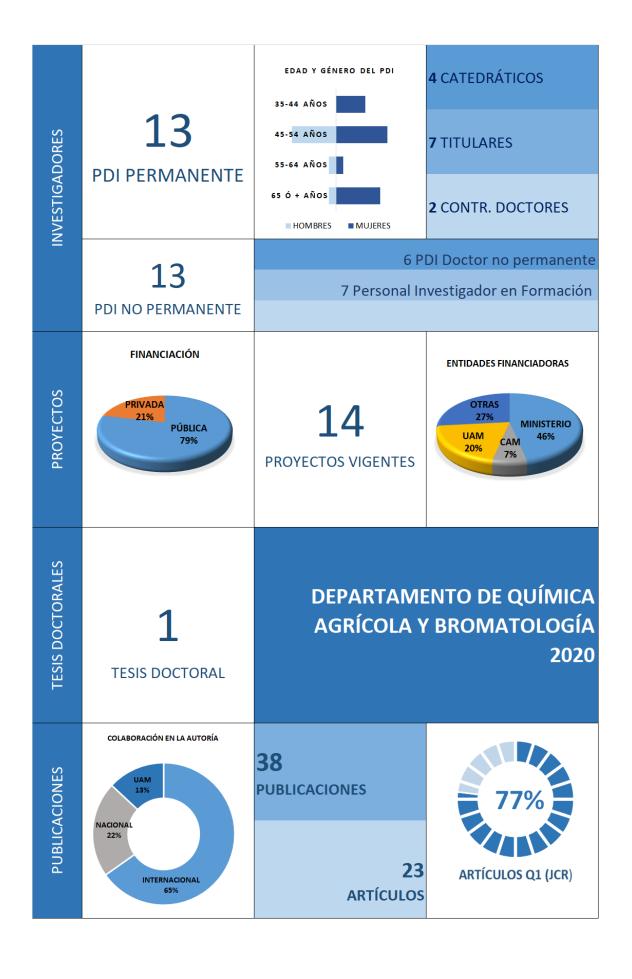


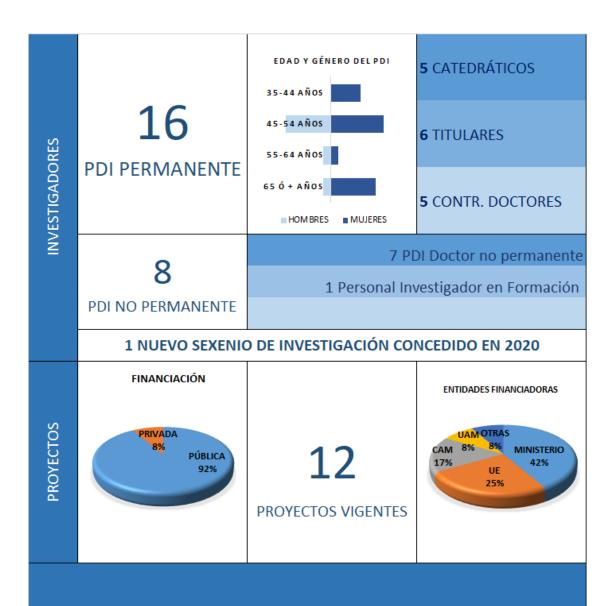












DEPARTAMENTO DE QUÍMICA ANALÍTICA Y ANÁLISIS INSTRUMENTAL 2020

