



**Universidad**  
Zaragoza

**MUJER Y CIENCIA EN LA UNIVERSIDAD DE  
ZARAGOZA  
2000-2020**

María Asunción Beamonte  
Lina Maldonado  
Carmen Baras

8 de marzo de 2023

# Antecedentes

## Comisión Europea

- Grupo Helsinki (1998)

Recopilar datos sobre la situación real de la mujer en la investigación.

Detectar posibles brechas de género

- She Figures (2003)

Primera publicación

Datos armonizados y coherentes.

- Horizonte Europa (2021-2027)

Igualdad como “mandato político”

Planes de igualdad y fomento del equilibrio

## España

- Observatorio de igualdad de Oportunidades (2000)
- Unidad “Mujer y Ciencia” (2005)
- “Académicas en cifras” (2007)  
Primera publicación
- Ley de la Ciencia, la tecnología y la innovación (2011).  
varios puntos relativos al fomento de la igualdad
- Publicación “Científicas en cifras”  
En 2021 se ha publicado la sexta edición

## Universidad de Zaragoza

- Observatorio de Igualdad (2008)
- Diagnóstico igualdad género UZ (2011 y 2015)
- I Plan de Igualdad (2016)
- Estudio de género en I+D+i (2019)

## Objetivo y Metodología

El objetivo del estudio es dar **visibilidad a la situación de la mujer** en la investigación, y conocer las posibles desigualdades de género, así como la evolución a lo largo de los años y los posibles **factores** que pueden influir; es decir, obtener información relevante para la toma de decisiones estratégicas en la UZ, de cara al cumplimiento de las novedades legislativas orientadas a alcanzar la igualdad en la investigación

### Bases de Datos DATUZ

Estudio por macroáreas y con datos agregados para el conjunto de la UZ

Se incluyen factores como edad, categoría, composición equipos...

Datos desde el año **2000 hasta el año 2020**

Tres partes:

- 1) Mapa de personal docente e investigador: categorías, carrera profesional, pirámides de edad, conciliación familiar
- 2) Estudio de las distintas actividades de investigación
- 3) Encuesta

# Contenido

## 1.- Introducción

## 2.- Características del PDI de la UZ

- Categorías
- Medias de edad
- Antigüedad
- Carrera profesional , promoción (comparativa con y sin hijos)
- Cargos unipersonales
- Docencia (curso 2020-2021)

## 3.- Dirección de Tesis defendidas y dirección de TFG

## 4.- Sexenios CNAI

## 5.- Grupos de investigación:

- total participación
- liderazgo
- edad y categoría
- composición grupos en relación con el IP
- importes concedidos

## 6.- Publicaciones

- Libros publicados
- Artículos en revistas indexadas y no indexadas

## 7.- Proyectos de investigación

- Participación y liderazgo en proyectos de investigación básica (SGI y OPE)
- Participación y liderazgo en proyectos de investigación aplicada (OTRI)

## 8.- Tasa de éxito de convocatorias de proyectos

## 9.- Encuesta a investigadores de grupos

## 10.- Conclusiones

# DISTRIBUCIÓN POR MACROÁREA Y GÉNERO 2000-2010-2020

Macroárea	2000			2010			2020		
	HOMBRE	MUJER	Total	HOMBRE	MUJER	Total	HOMBRE	MUJER	Total
ARTE Y HUMANIDADES	236	194	430	283	252	535	221	213	434
	54,9 %	45,1 %		52,9%	47,1%		50,9 %	49,1 %	
CIENCIAS	324	168	492	326	206	532	288	197	485
	65,9 %	34,1 %		61,3%	38,7%		59,4 %	40,6 %	
CIENCIAS DE LA SALUD	393	226	619	561	461	1022	466	666	1132
	63,5 %	36,5 %		54,9%	45,1%		41,2 %	58,8 %	
CIENCIAS SOCIALES Y JURÍDICAS	297	263	560	430	390	820	582	598	1180
	53 %	47 %		52,4%	47,6%		49,3 %	50,7 %	
INGENIERÍA Y ARQUITECTURA	334	63	397	463	114	577	482	172	654
	84,1 %	15,9 %		80,2%	19,8%		73,7 %	26,3 %	
<b>Total</b>	1584	914	2498	2063	1423	3486	2039	1846	3885
	63,4 %	36,6 %		59,2%	40,8%		52,5 %	47,5 %	

# DISTRIBUCIÓN POR CATEGORÍA PROFESIONAL Y GÉNERO 2000-2010-2020

CUERPO, CATEGORÍA, ESCALA (C/C/E)	2000		Total	% sobre el total
	HOMBRE	MUJER		
AYUDANTE (AY)	33 38,4 %	53 61,6 %	86	3,4%
CATEDRÁTICOS ESC. UNIV. (CEU)	13 56,5 %	10 43,5 %	23	0,9%
CATEDRÁTICOS UNIVERSIDAD (CU)	170 89 %	21 11 %	191	7,6%
PROFESOR ASOCIADO (AS)	550 60,3 %	362 39,7 %	912	36,5%
PROFESOR EMÉRITO (PE)	9 100 %	0 0 %	9	0,4%
TITULARES ESC. UNIV. (TEU)	204 52,8 %	182 47,2 %	386	15,5%
TITULARES UNIVERSIDAD (TU)	605 67,9 %	286 32,1 %	891	35,7%
Total	1584 63,4 %	914 36,6 %	2498	

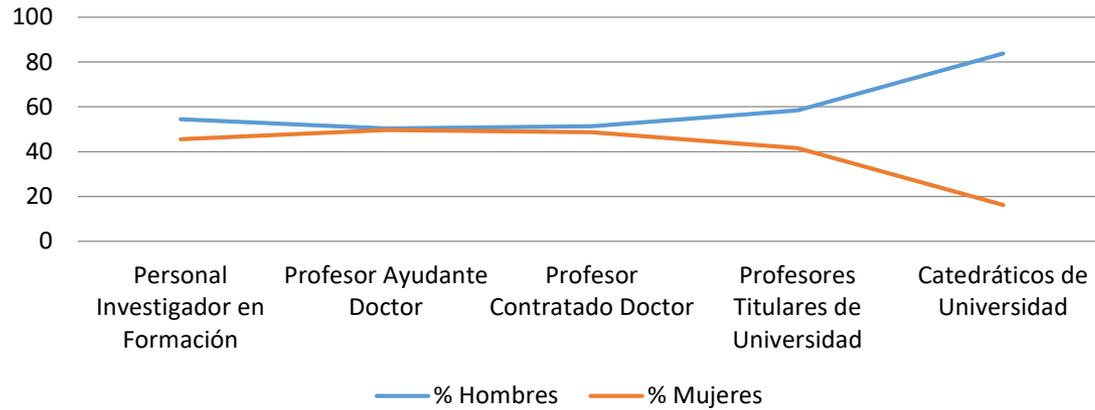
C/C/E	2010		Total	% sobre el total
	HOMBRE	MUJER		
PIF	85 54,5 %	71 45,5 %	156	4,5%
AYD	67 50,4 %	66 49,6 %	133	3,8%
CU	248 83,8 %	48 16,2 %	296	8,5%
AS	741 57,4 %	550 42,6 %	1291	37,0%
PE	70 63,6 %	40 36,4 %	110	3,2%
TEU	94 51,1 %	90 48,9 %	184	5,3%
TU	679 58,4 %	483 41,6 %	1162	33,3%
CD	79 51,3 %	75 48,7 %	154	4,4%
Total	2063 59,2 %	1423 40,8 %	3486	

C/C/E	2020		Total	% sobre el total
	HOMBRE	MUJER		
PIF	191 54,3 %	161 45,7 %	352	9,1%
AYD	114 47,9 %	124 52,1 %	238	6,1%
CU	265 75,3 %	87 24,7 %	352	9,1%
AS	719 46,9 %	815 53,1 %	1534	39,5%
PE	30 63,8 %	17 36,2 %	47	1,2%
PCI	28 43,8 %	36 56,2 %	64	1,6%
TU	564 54,2 %	476 45,8 %	1040	26,8%
CD	128 49,6 %	130 50,4 %	258	6,6%
Total	2039 52,5 %	1846 47,5 %	3885	

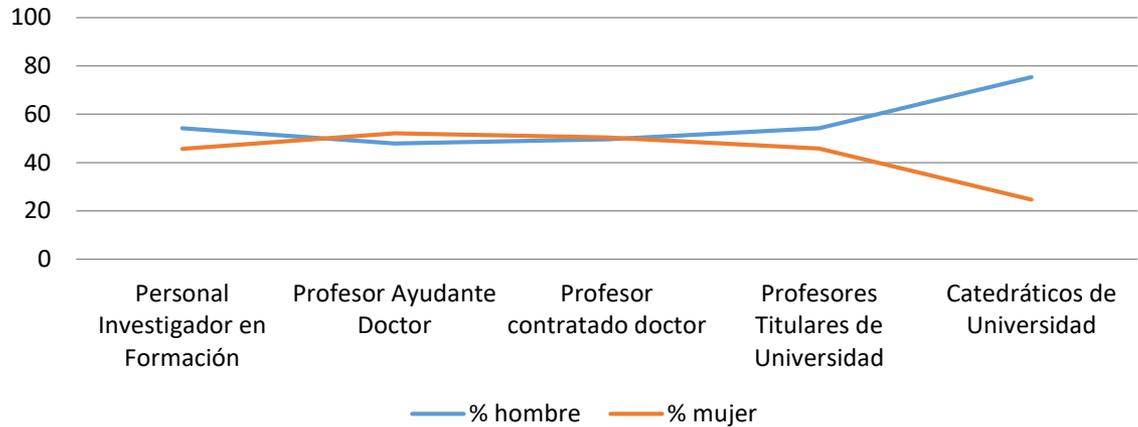
El porcentaje de mujeres aumenta de forma global desde el año 2000, cerca de un 30% pero no de la misma manera en todas las categorías. La mayor disparidad se encuentra en CU. Esta situación de hegemonía de los hombres tiene implicaciones tanto en la promoción profesional como en el liderazgo.

# EFFECTO TIJERA 2010 - 2020

## Porcentaje categorías (diciembre 2010)



## Porcentaje categorías (diciembre 2020)



## ÍNDICE TECHO DE CRISTAL 2010 - 2020

El techo de cristal es el conjunto de obstáculos artificiales y barreras invisibles que impiden que las mujeres lleguen a puestos más altos en el organigrama de la empresa, ya sea pública o privada y sea cual sea el ámbito (EIGE- Glosario y tesaurus)

El Índice de Techo de Cristal, GCI por sus siglas en inglés (*Glass Ceiling Index*) es la relación entre la proporción de mujeres en el mundo académico (en todas las categorías) y la proporción de mujeres en puestos académicos superiores (puestos de grado A, equivalente a cátedras completas en la mayoría de los países)

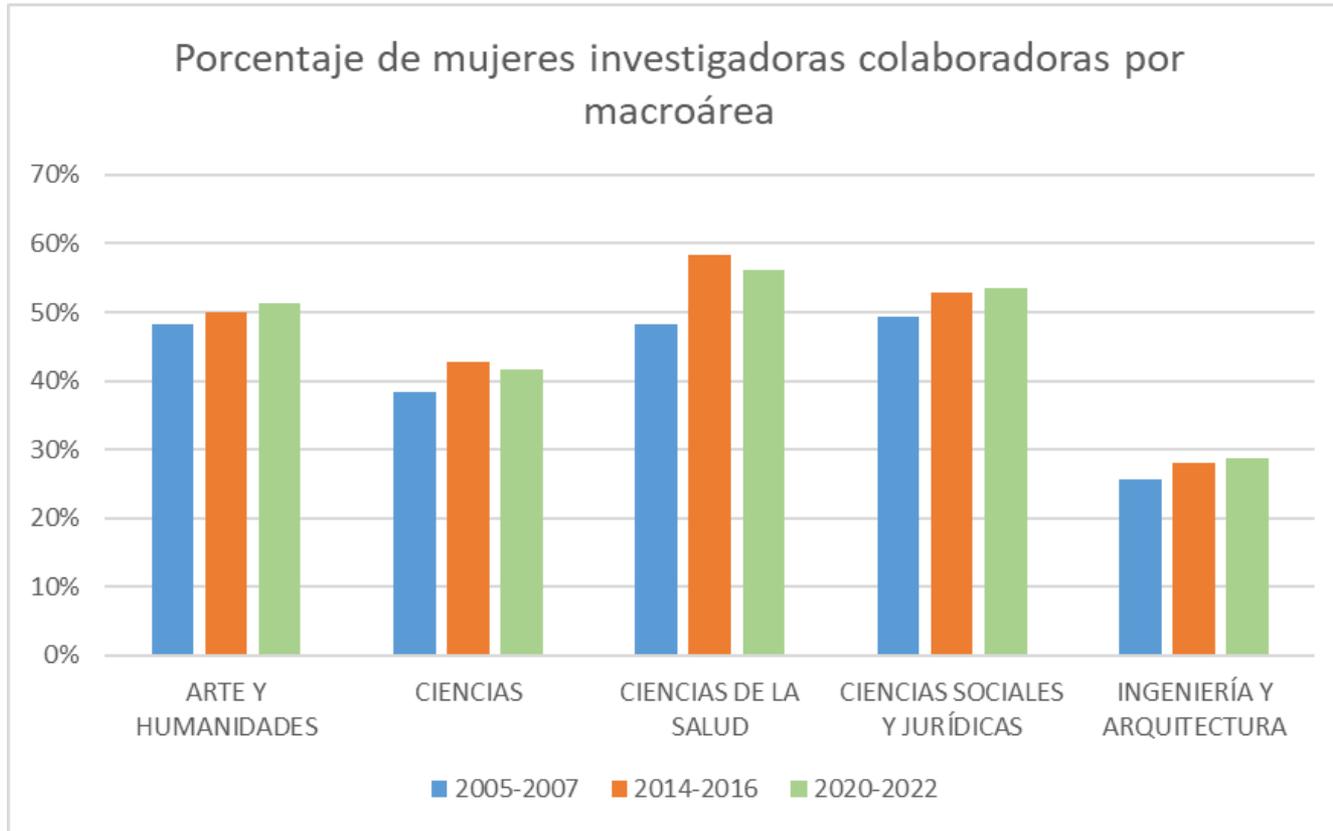
año	Europa	España	UZ
2010			2,41
2015	1,6	1,87	
2018	1,5	1,7	
2020			1,77

## Carrera profesional: Tiempo de promoción de CD a TU en años

	HOMBRE	MUJER
No ha tenido hijos en ningún momento antes de alcanzar la promoción a TU	4,8	4,05
Ha tenido hijos antes de la promoción desde CD a TU	4,3	4,92
Ha tenido hijos durante la promoción desde CD a TU	6,57	7,06

El tiempo de promoción en mujeres que han tenido hijos durante la promoción se incrementa en un 75%. En los hombres, el incremento es menor, supone un 37%

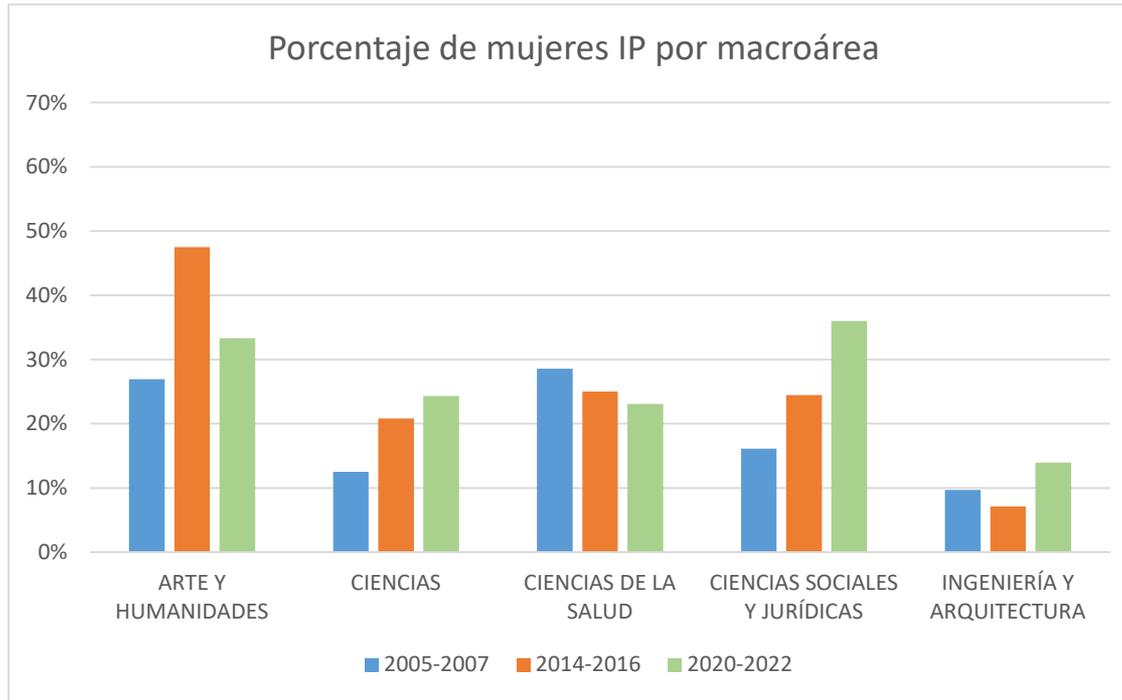
# GRUPOS DE INVESTIGACIÓN



## UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA

2005-2007		2014-2016		2020-2022	
HOMBRES	MUJERES	HOMBRES	MUJERES	HOMBRES	MUJERES
714 (59,2%)	492 (40,8%)	1307 (54,8%)	1079 (45,2%)	999 (54,6%)	829 (45,4%)

# GRUPOS DE INVESTIGACIÓN



## UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA

2005-2007		2014-2016		2020-2022	
HOMBRES	MUJERES	HOMBRES	MUJERES	HOMBRES	MUJERES
135 (82,3%)	29 (17,7%)	159 (75,4%)	52 (24,6%)	125 (73,5%)	45 (26,5%)

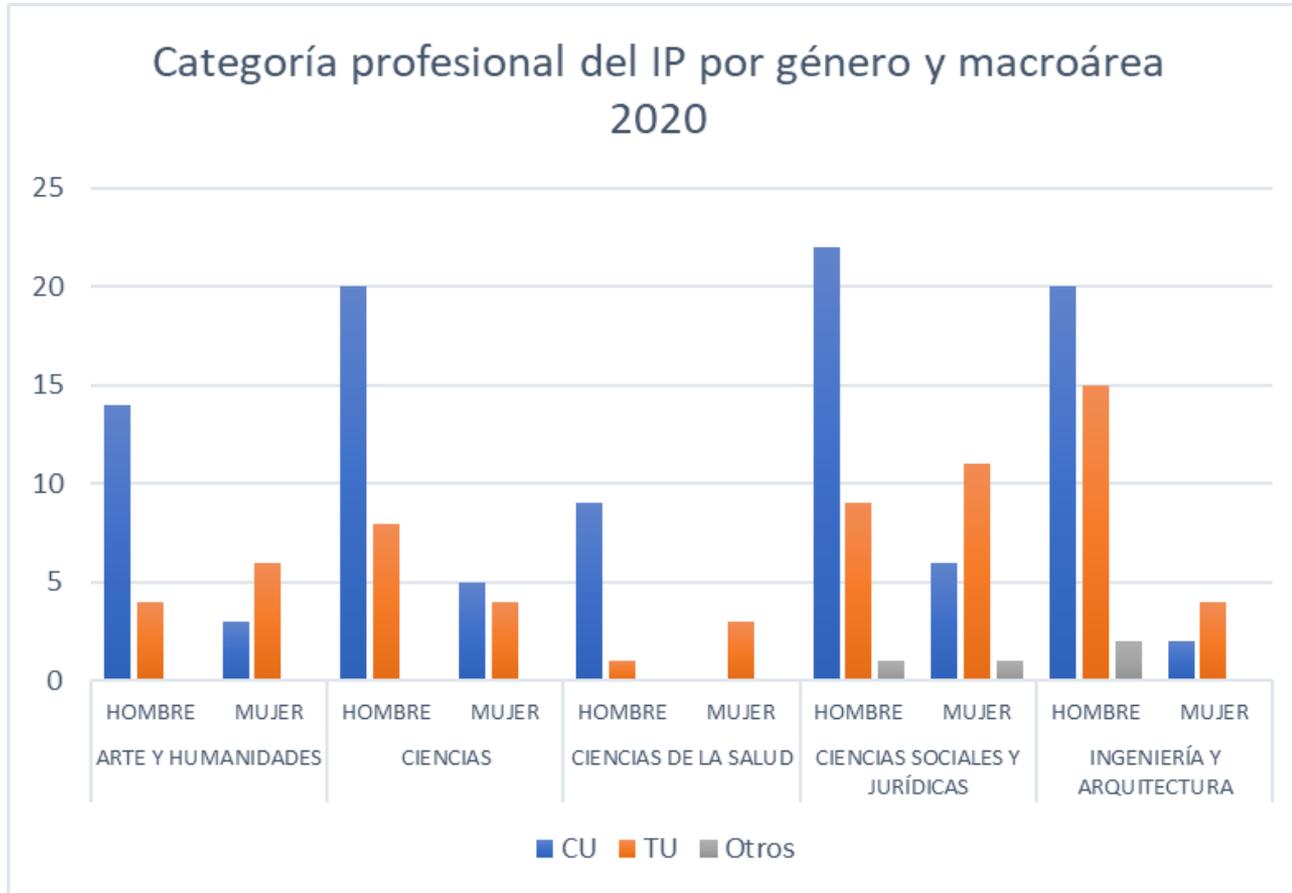
## GRUPOS DE INVESTIGACIÓN

Composición y liderazgo: distribución del número de miembros de los grupos de investigación en UZ por género y periodo temporal

	2005-2007			2014-2016			2020-2022	
	HOMBRE	MUJER		HOMBRE	MUJER		HOMBRE	MUJER
	135	29		159	52		125	45
Porcentaje de mujeres	32,6	62,4		37,9	59,4		36,6	55
Porcentaje de hombres	67,4	37,6		62,1	40,6		63,4	45

En los dos últimos periodos, cuando el grupo es liderado por una mujer, hay paridad en la composición. Esto no ocurre cuando el grupo es liderado por un hombre; se mantiene una mayor presencia de éstos en los equipos.

# GRUPOS DE INVESTIGACIÓN



## PUBLICACIONES: REVISTAS INDEXADAS – CUARTILES

### AUTORÍA DE ARTICULOS INDEXADOS 2000-2009 POR CUARTILES

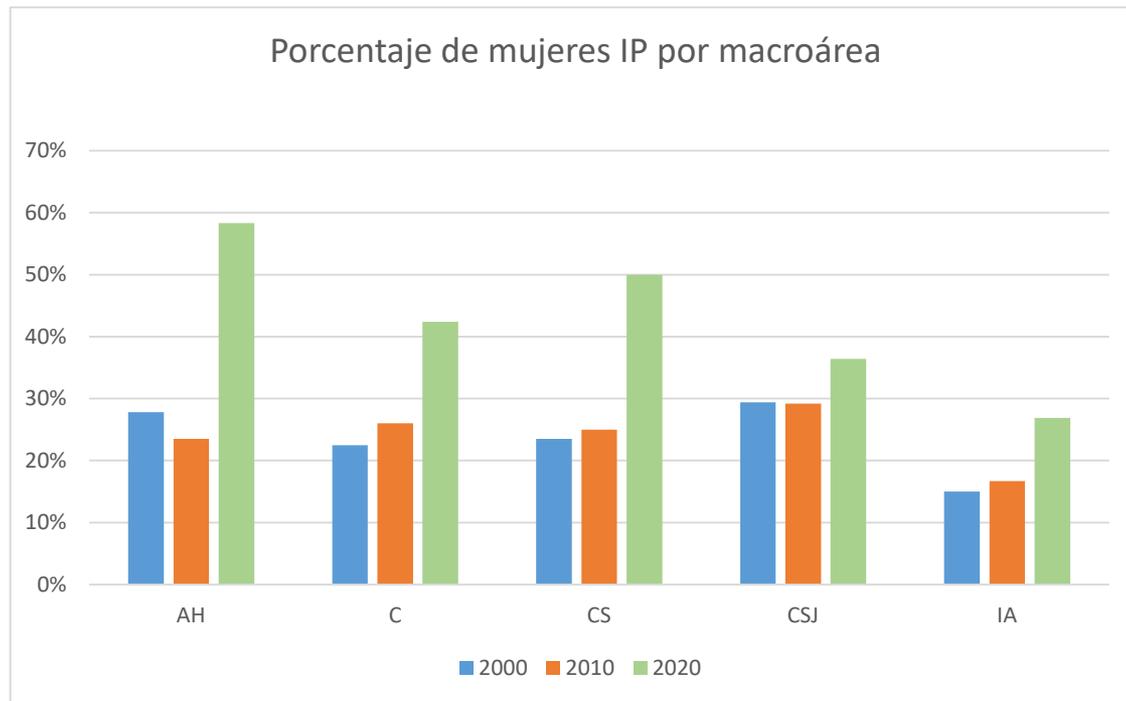
	AH		C		CS		CSJ		IA	
	HOMBRE	MUJER	HOMBRE	MUJER	HOMBRE	MUJER	HOMBRE	MUJER	HOMBRE	MUJER
<b>Q1</b>	49 (59,0%)	34 (41,0%)	3625 (70,0%)	1552 (30,0%)	1541 (65,9%)	797 (34,1%)	105 (59,3%)	72 (40,7%)	1421 (74,2%)	493 (25,8%)
<b>Q2</b>	47 (73,4%)	17 (26,6%)	1468 (72,4%)	561 (27,6%)	1080 (65,2%)	577 (34,8%)	104 (50,5%)	102 (49,5%)	767 (75,9%)	243 (24,1%)
<b>Q3</b>	26 (66,7%)	13 (33,3%)	848 (70,3%)	306 (26,5%)	666 (67,3%)	323 (32,7%)	95 (52,5%)	86 (47,5%)	386 (75,1%)	128 (24,9%)
<b>Q4</b>	22 (73,3%)	8 (26,7%)	423 (71,0%)	179 (29,7%)	647 (76,6%)	198 (23,4%)	137 (56,6%)	105 (43,4%)	239 (78,6%)	65 (21,4%)
<b>TOTAL</b>	144 (66,7%)	72 (33,3%)	6364 (71,0%)	2598 (29,0%)	3934 (65,5%)	1895 (32,5%)	441 (54,7%)	365 (45,3%)	2813 (75,2%)	929 (24,8%)

### AUTORÍA DE ARTICULOS INDEXADOS 2010-2020 POR CUARTILES

	AH		C		CS		CSJ		IA	
	HOMBRE	MUJER	HOMBRE	MUJER	HOMBRE	MUJER	HOMBRE	MUJER	HOMBRE	MUJER
<b>Q1</b>	344 (73,8%)	122 (26,2%)	6462 (65,5%)	3408 (34,5%)	3486 (57,4%)	2583 (42,6%)	807 (54,1%)	686 (45,9%)	4764 (70,9%)	1951 (29,1%)
<b>Q2</b>	141 (70,9%)	58 (29,1%)	2731 (65,2%)	1455 (34,8%)	1822 (56,3%)	1413 (43,7%)	662 (50,8%)	641 (49,2%)	2169 (72,2%)	837 (27,8%)
<b>Q3</b>	128 (67,0%)	63 (33,0%)	789 (66,9%)	390 (33,1%)	1114 (56,3%)	586 (43,7%)	489 (52,8%)	437 (47,2%)	789 (70,9%)	324 (29,1%)
<b>Q4</b>	132 (55,2%)	107 (44,8%)	342 (65,3%)	182 (34,7%)	908 (60,8%)	586 (39,2%)	489 (57,4%)	363 (42,6%)	487 (77,4%)	142 (22,6%)
<b>TOTAL</b>	745 (68,0%)	350 (32,0%)	10324 (65,5%)	5435 (34,5%)	7330 (57,4%)	5447 (42,6%)	2447 (53,5%)	2127 (46,5%)	8209 (71,6%)	3254 (28,4%)

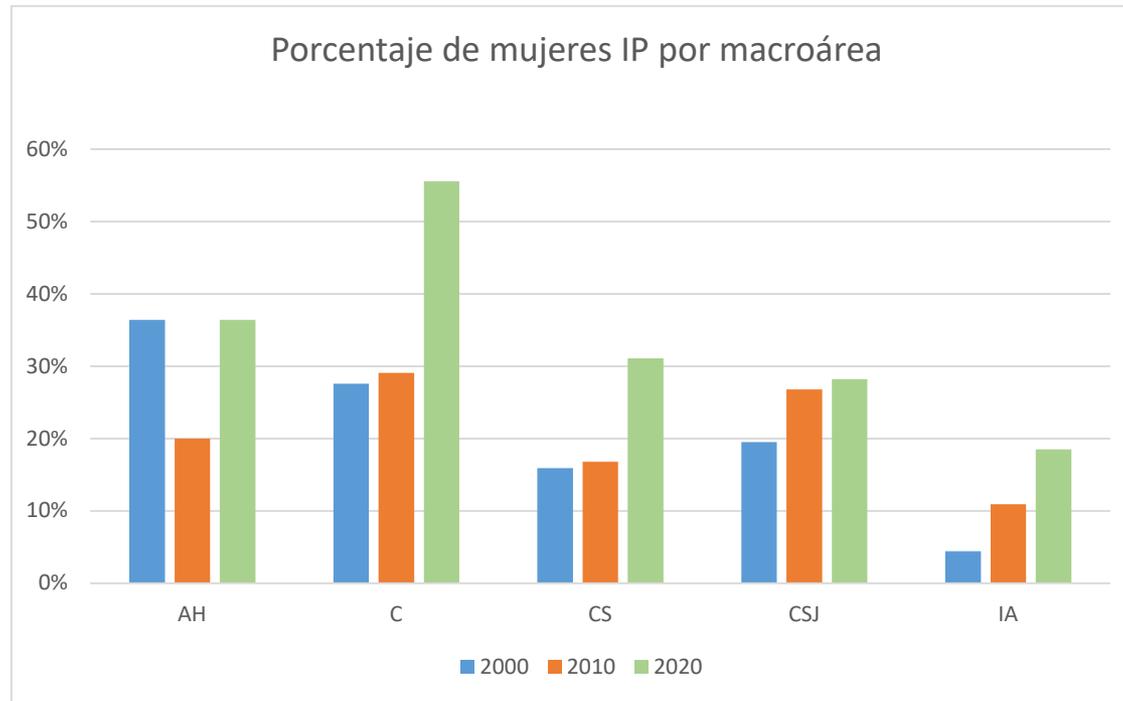
Mejora la situación de las mujeres en el periodo 2010-2020 respecto a 2000-2009, encontrando paridad en CS y en CSJ. Mejoran los porcentajes en C y en IA y en algunos cuartiles en AH

## PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN BÁSICA (NACIONALES Y AUTONÓMICOS)



Se mantiene estable el porcentaje de mujeres IP de 2000 a 2010 y sufre un crecimiento muy notable de 2010 a 2020. En algunas macroáreas como AH, C y CS duplica o incluso triplica (AH) las cifras porcentuales del año 2010. En estas tres macroáreas se alcanza la paridad. En CSJ e IA existe mejora, aunque las cifras no permiten hablar de paridad, ya que no alcanzan el 40%.

## PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN CON EMPRESAS (NO COMPETITIVA)



Los mejores datos los proporciona C con un porcentaje de IP mujer por encima del 50%, seguida por AH y CS donde se encuentra alrededor del 30%. En IA, aunque ha crecido en todos los instantes temporales todavía está por debajo del 20%

# PROYECTOS INVESTIGACIÓN BÁSICA: TASAS DE ÉXITO SOLICITUDES

## TASAS DE ÉXITO PROYECTOS NACIONALES

	2014		2016		2020	
	HOMBRE	MUJER	HOMBRE	MUJER	HOMBRE	MUJER
ARTE Y HUMANIDADES	66,7%	42,9%	87,5%	45,5%	53,3%	70%
CIENCIAS	34,2%	36,4%	48,6%	60%	35,7%	25,0%
CIENCIAS DE LA SALUD	21,1%	12,5%	31,6%	27,3%	23,1%	15,4%
CIENCIAS SOCIALES Y JURÍDICAS	26,3%	16,7%	35%	30%	31,3%	32,1%
INGENIERÍA Y ARQUITECTURA	29,3%	54,6%	53,7%	54,5%	45%	31,3%

## TASAS DE ÉXITO PROYECTOS OPE (EUROPEO E INTERNACIONAL)

	2014		2016		2020	
	HOMBRE	MUJER	HOMBRE	MUJER	HOMBRE	MUJER
ARTE Y HUMANIDADES	14,3%	0%	100%	0%	66,7%	0%
CIENCIAS	20,7%	20%	21,7%	30,0%	17,9%	20%
CIENCIAS DE LA SALUD	25%	25%	18,2%	28,6%	57,1%	0%
CIENCIAS SOCIALES Y JURÍDICAS	25%	33,3%	50%	0%	20%	0%
INGENIERÍA Y ARQUITECTURA	7,9%	14,3%	27%	0%	9,1%	17,6%
<b>Total UZ</b>	<b>14,4%</b>	<b>19,4%</b>	<b>25,7%</b>	<b>14,7%</b>	<b>17,3%</b>	<b>12,2%</b>

El hecho más destacado es el éxito de proyectos nacionales concedidos del 70% en la macroáreas de AH en 2020

Asimismo en 2020, la macroárea de IA ha obtenido un éxito superior al alcanzado por los hombres en la obtención de proyectos

# PROYECTOS: TASAS DE ÉXITO

## TASAS DE ÉXITO IMPORTES PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN BÁSICA NO EUROPEOS

	2014		2016		2020	
	HOMBRE	MUJER	HOMBRE	MUJER	HOMBRE	MUJER
ARTE Y HUMANIDADES	54,9%	48,3%	42,3%	27,1%	41,4%	56%
CIENCIAS	26,8%	31,9%	29,5%	56,1%	31%	22,4%
CIENCIAS DE LA SALUD	26,6%	17,3%	43,1%	29,8%	44%	23%
CIENCIAS SOCIALES Y JURÍDICAS	24,8%	16%	22,8%	21,6%	22,9%	36,2%
INGENIERÍA Y ARQUITECTURA	34,6%	67%	51,8%	73,4%	46,3%	48,2%

En 2016, en los proyectos con IP mujer, tanto C con un 56,1% e IA con un 73,5% de tasa de éxito en los importes, presentan los mejores resultados en todas las macroáreas superando a los conseguidos por los hombres. En 2020, AH (56%) e IA (48,2%) están a la cabeza de la tasa de éxito en los importes para ambos géneros y todas las macroáreas

# ENCUESTA A IPs Y COLABORADORES DE GRUPOS

Se remitió encuesta de forma anónima a IPs y colaboradores de grupos de investigación

700 envíos, respuesta del 35%

14 preguntas, 11 con respuesta cerrada y 3 abiertas

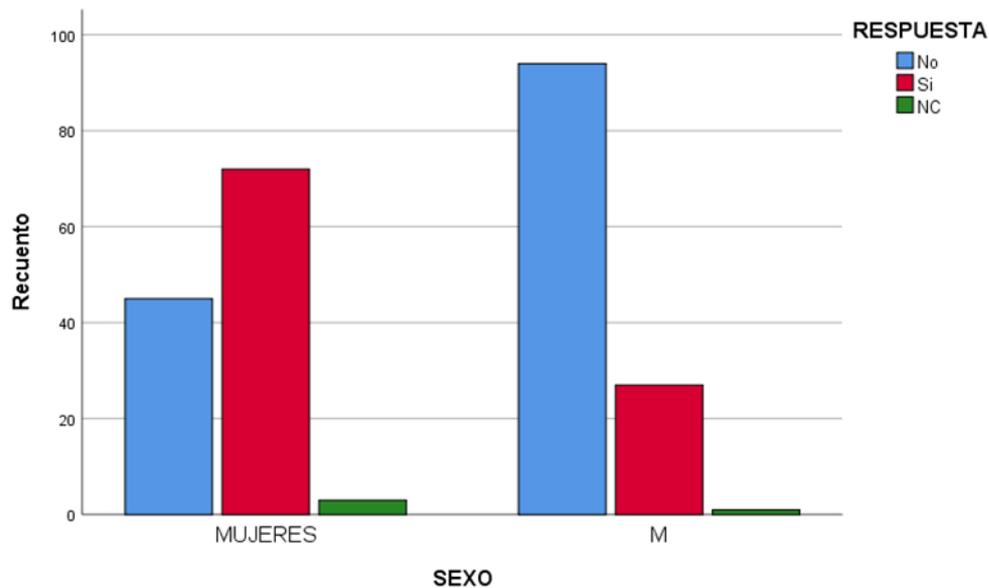
Los resultados se analizaron también por género

## ¿Qué es importante para ser IP?

LA CATEGORÍA PROFESIONAL	Porcentaje
Muy importante	43
Importante	36,8
Moderadamente importante	11,6
Poco importante	5,8
Nada importante	2,5
NC	0,4

CURRICULUM	Porcentaje
Muy importante	59,5
Importante	31,4
Moderadamente importante	6,2
Poco importante	1,7
Nada importante	0,8
NC	0,4

¿Considera que los investigadores tienen más facilidades que las investigadoras para acceder a puestos de liderazgo en los grupos?



		NC	No	Si	Total
<b>MUJERES</b>	Recuento	3	45	72	120
	% fila	2,50%	37,50%	60,00%	100,00%
<b>HOMBRES</b>	Recuento	1	94	27	122
	% fila	0,80%	77,00%	22,10%	100,00%
<b>Total</b>	Recuento	4	139	99	242
	% fila	1,70%	57,40%	40,90%	100,00%

# Conclusiones

## PUNTOS POSITIVOS

- La presencia de la mujer en el colectivo de Personal Docente e Investigador de la Universidad de Zaragoza está equilibrada, situándose en 2020 en el 47,5% del total.
- CSJ es la macroárea con un mayor porcentaje de mujeres de la categoría Catedrático de Universidad, un 33%, lo que ha supuesto un incremento de casi 28 puntos en 20 años. Esto se refleja también en el mayor porcentaje de mujeres liderando grupos de investigación en 2020 en esta macroárea, con un 36%.
- El porcentaje de mujeres que lideran proyectos de investigación básica no europea se sitúa, en 2020, en el 39,5%, por lo que prácticamente se alcanza el equilibrio, en la Universidad de Zaragoza.
- En IA los proyectos SGI liderados por mujeres obtienen una financiación media superior a la de los hombres.
- Un 44% de los Proyectos Europeos de 2020 están liderados por mujeres.
- En Proyectos con empresas no competitivos en la macroárea de Ciencias, la mujer lidera el 55,6% de los proyectos en 2020, situándose en el valor más alto de todas las macroáreas.
- La tasa de éxito en los Proyectos de investigación básica no europea solicitados por mujeres en la macroárea Arte y Humanidades, se sitúa en un 56% y en la macroárea de Ingeniería y Arquitectura en el 48,2%, superior a la tasa de éxito obtenida por los hombres

## PUNTOS NEGATIVOS

- El porcentaje de mujeres de la categoría Catedrático de Universidad en 2020 se sitúa en el 24,7%, muy lejos de la paridad.
- En Ingeniería y Arquitectura el porcentaje de mujeres PDI se sitúa en 2020 en el 26,3%, siendo la única macroárea por debajo del 40%.
- El Índice de Techo de Cristal, GCI se sitúa en 2020 en 1,77 todavía lejos del equilibrio entre hombres y mujeres.
- En la promoción a Titular de Universidad la mujer que tiene hijos durante el tiempo de promoción desde Contratado Doctor lo incrementa en 3 años sobre las que no tienen hijos antes de alcanzar la titularidad.
- El porcentaje de mujeres IP de Grupos de Investigación en 2020 se sitúa en un 26,5% en valores globales de la UZ.
- En artículos indexados la mujer está por debajo del 40% de autorías, excepto en Ciencias de la Salud y Ciencias Sociales y Jurídicas.
- En Proyectos OTRI no competitivos, en 2020, la mujer lidera tan solo el 27,6%, siendo de nuevo la macroárea IA la de menor valor, con un 18,5%