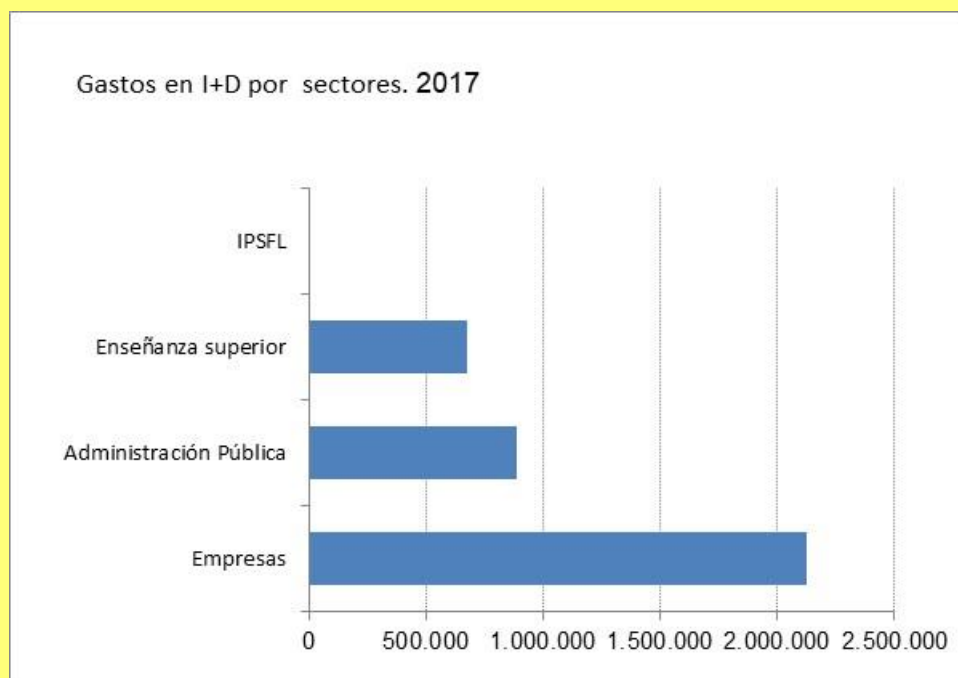


Estadística de I+D e innovación tecnológica en la Comunidad de Madrid

2017



Total sectores

Personal en equivalencia a jornada completa dedicado a I+D por sectores. 2017

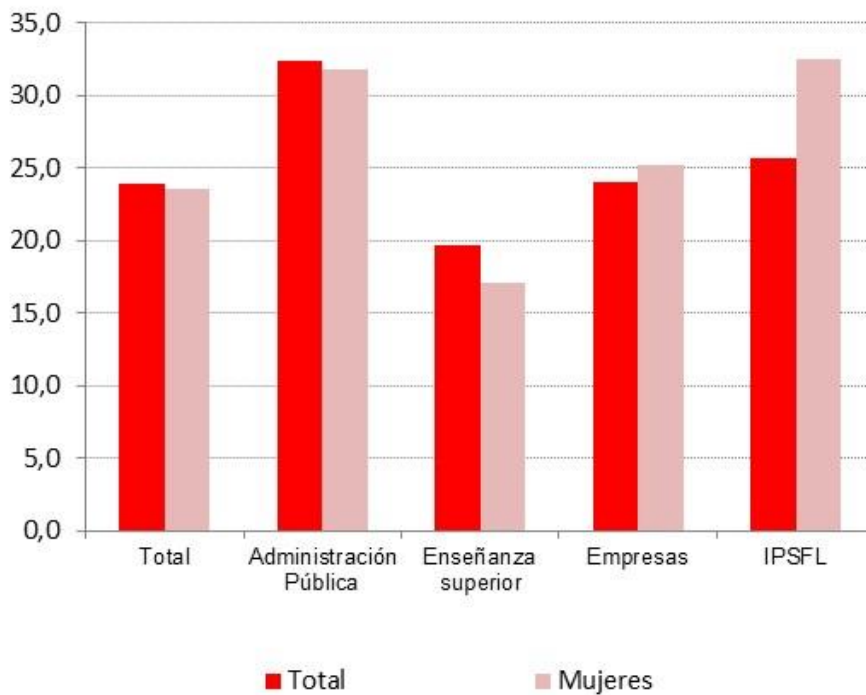
	Comunidad de Madrid			España			Porcentaje CM / España	
	Total	Mujeres	% Mujeres	Total	Mujeres	% Mujeres	Total	Mujeres
Total	51.631	20.297	39,3	215.745	86.354	40,0	23,9	23,5
Administración Pública	13.044	6.657	51,0	40.283	20.928	52,0	32,4	31,8
Enseñanza superior	15.541	6.011	38,7	79.286	35.239	44,4	19,6	17,1
Empresas	22.916	7.541	32,9	95.667	29.916	31,3	24,0	25,2
IPSFL	130	88	67,4	509	270	53,1	25,6	32,5

COMUNIDAD DE MADRID

ESPAÑA



Personal en EJC dedicado a I+D por sectores. Porcentaje CM/España. 2017

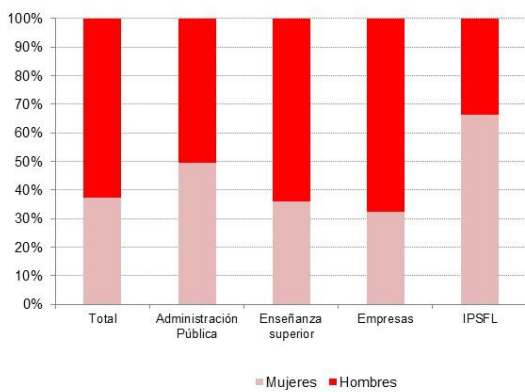


Total sectores

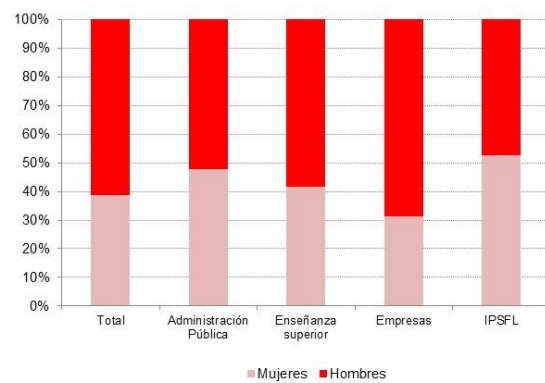
Investigadores en equivalencia a jornada completa por sectores. 2017

	Comunidad de Madrid			España			Porcentaje CM / España	
	Total	Mujeres	% Mujeres	Total	Mujeres	% Mujeres	Total	Mujeres
Total	31.673	11.852	37,4	133.213	51.657	38,8	23,8	22,9
Administración Pública	6.386	3.153	49,4	20.844	9.980	47,9	30,6	31,6
Enseñanza superior	13.033	4.695	36,0	62.542	26.032	41,6	20,8	18,0
Empresas	12.192	3.964	32,5	49.571	15.510	31,3	24,6	25,6
IPSFL	61	41	66,2	256	135	52,7	23,9	30,1

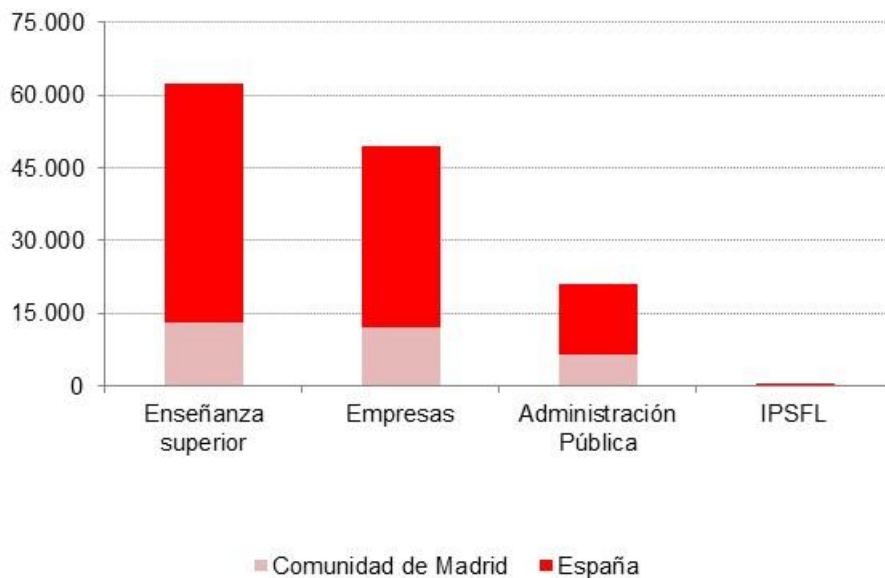
Investigadores en EJC. Comunidad de Madrid. 2017



Investigadores en EJC. España. 2017



Investigadores por sectores. 2017



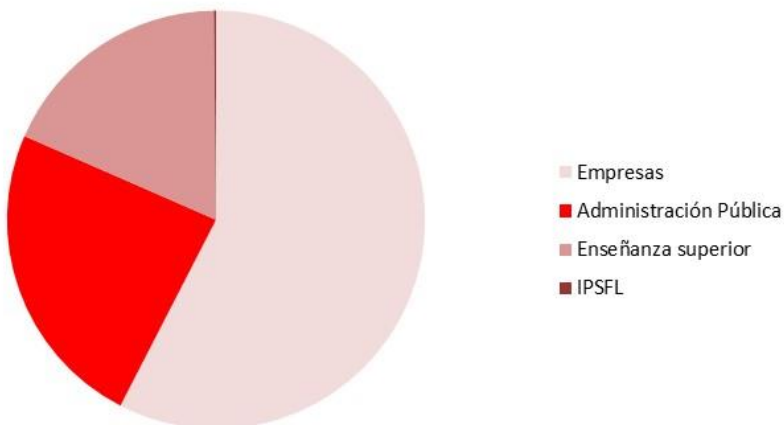
Total sectores

Gastos en I+D interna por sectores. 2017

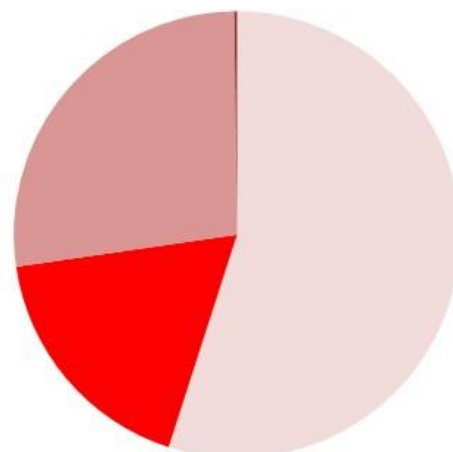
Miles de euros

	Comunidad de Madrid	España	Porcentaje CM/España
Total	3.694.649	14.063.443	26,27%
Empresas	2.126.841	7.729.249	27,52%
Administración Pública	886.319	2.495.023	35,52%
Enseñanza superior	675.486	3.808.958	17,73%
IPSFL	6.003	30.213	19,87%

Comunidad de Madrid

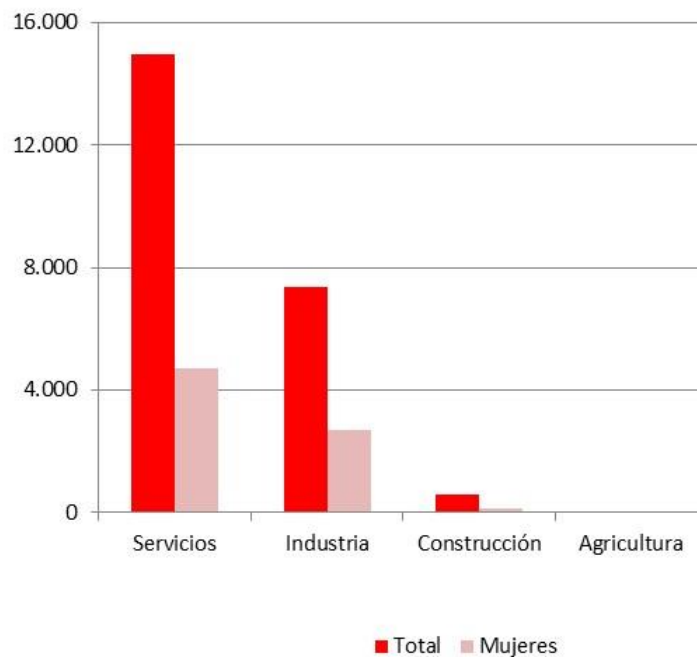


España



Sector empresas
Personal dedicado a I+D en equivalencia a jornada completa por ramas de actividad según nivel de empleo. 2017

	Total		Menos de 250 ocupados		De 250 y más ocupados	
	Total	Mujeres	Total	Mujeres	Total	Mujeres
TOTAL	22.916	7.541	8.802	2.611	14.113	4.930
Agricultura y ganadería	10	2	10	2	0	0
Minería y suministros	508	136	75	19	433	117
Alimentación	85	34	42	17	43	17
Textil, confección y calzado	95	70	56	45	39	25
Metálicas básicas e intermedias	179	27	157	18	22	9
Maquinaria industrial	267	45	111	8	157	37
Material eléctrico y electrónico	785	152	712	135	73	18
Material de transporte	2.782	595	71	15	2.711	580
Papel y gráficas	33	7	13	2	19	5
Industria química y refino	2.251	1.518	265	152	1.986	1.366
Industria no metálica	88	24	21	3	67	21
Otras manufactureras	294	73	140	40	154	33
Construcción	609	159	89	12	519	147
Comercio mayorista	376	111	216	64	160	47
Comercio minorista	115	20	58	8	57	12
Hostelería	13	3	3	0	10	3
Transporte y almacenamiento	404	79	22	3	382	76
Información y comunicaciones	6.622	1.756	2.551	502	4.071	1.254
Actividades inmobiliarias	89	31	11	5	79	27
Actividades profesionales	5.324	1.949	3.653	1.390	1.672	559
Actividades administrativas	389	82	190	41	199	41
Servicios financieros	950	335	167	47	782	288
Educación	24	7	24	7	0	0
Sanidad y servicios sociales	532	294	75	48	457	246
Servicios recreativos	24	10	24	10	0	0
Servicios personales	20	3	0	0	20	3
Actividades asociativas y hogares	46	17	46	17	0	0

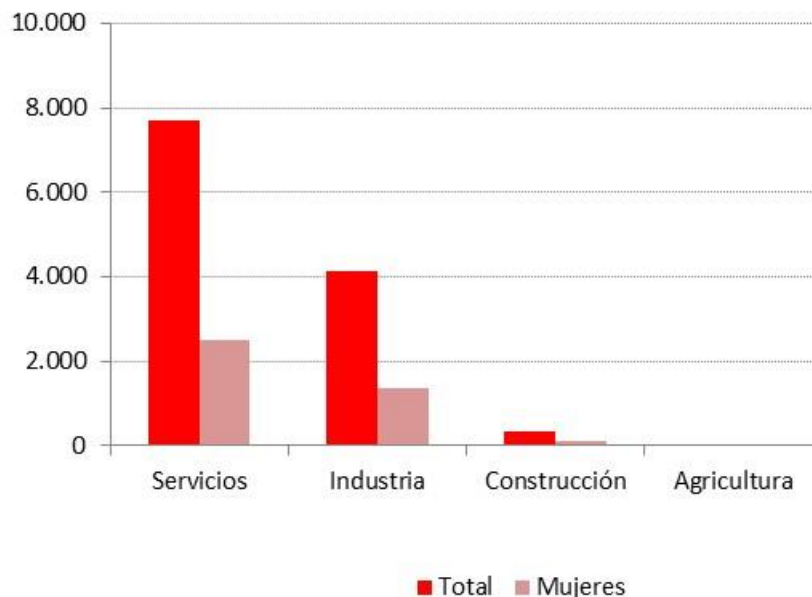
Personal dedicado a I+D en EJC por sectores. 2017


Sector empresas

Investigadores en equivalencia a jornada completa por ramas de actividad según nivel de empleo. 2017

	Total		Menos de 250 ocupados		De 250 y más ocupados	
	Total	Mujeres	Total	Mujeres	Total	Mujeres
TOTAL	12.192	3.964	4.947	1.474	7.245	2.490
Agricultura y ganadería	5	0	5	0	0	0
Minería y suministros	281	88	33	11	248	77
Alimentación	36	17	21	10	16	7
Textil, confección y calzado	5	1	5	1	0	0
Metálicas básicas e intermedias	116	19	102	12	14	7
Maquinaria industrial	173	37	43	4	130	33
Material eléctrico y electrónico	422	86	382	75	40	11
Material de transporte	1.806	360	47	9	1.759	351
Papel y gráficas	27	5	8	2	19	3
Industria química y refino	1.108	705	145	76	963	629
Industria no metálica	60	18	14	3	47	15
Otras manufactureras	100	30	85	26	14	4
Construcción	338	95	48	7	290	88
Comercio mayorista	158	46	118	33	40	14
Comercio minorista	44	8	25	2	19	6
Hostelería	7	0	3	0	4	0
Transporte y almacenamiento	105	39	9	1	96	38
Información y comunicaciones	3.051	787	1.148	188	1.903	598
Actividades inmobiliarias	14	5	1	1	13	4
Actividades profesionales	3.341	1.231	2.460	928	881	303
Actividades administrativas	213	41	67	13	145	28
Servicios financieros	326	118	56	14	269	104
Educación	21	5	21	5	0	0
Sanidad y servicios sociales	381	203	51	33	330	170
Servicios recreativos	21	8	21	8	0	0
Servicios personales	4	0	0	0	4	0
Actividades asociativas y hogares	29	11	29	11	0	0

Investigadores en EJC por sectores. 2017



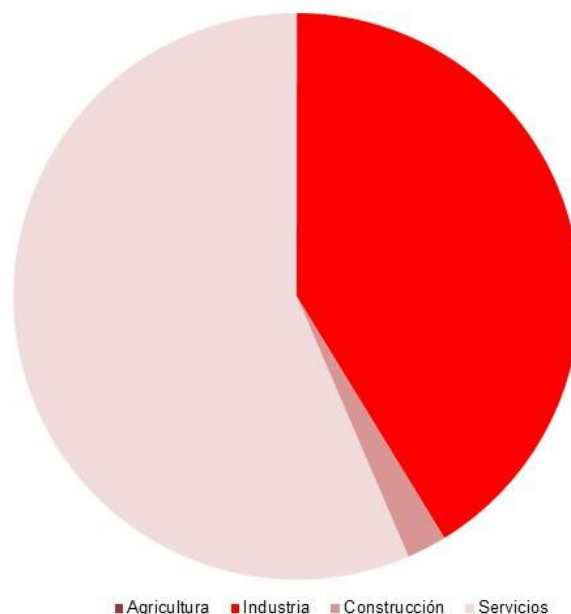
Sector empresas

Gastos en I+D por ramas de actividad según nivel de empleo. 2017

Miles de euros

	Total	Menos de 250 ocupados	De 250 y más ocupados
TOTAL	2.126.841	658.614	1.468.227
Agricultura y ganadería	389	389	0
Minería y suministros	58.900	5.867	53.033
Alimentación	9.265	3.293	5.972
Textil, confección y calzado	8.287	2.607	5.680
Metálicas básicas e intermedias	10.335	7.213	3.123
Maquinaria industrial	22.193	7.217	14.976
Material eléctrico y electrónico	47.911	40.772	7.139
Material de transporte	389.451	7.983	381.469
Papel y gráficas	4.685	1.110	3.575
Industria química y refino	299.466	21.067	278.400
Industria no metálica	7.777	1.712	6.065
Otras manufactureras	18.958	8.605	10.353
Construcción	48.478	4.877	43.602
Comercio mayorista	42.856	28.150	14.706
Comercio minorista	5.661	3.042	2.619
Hostelería	832	191	641
Transporte y almacenamiento	29.262	1.639	27.623
Información y comunicaciones	412.303	154.214	258.089
Actividades inmobiliarias	5.467	1.119	4.348
Actividades profesionales	487.587	319.258	168.329
Actividades administrativas	20.577	9.946	10.631
Servicios financieros	165.624	15.134	150.489
Educación	2.235	2.235	0
Sanidad y servicios sociales	22.933	6.211	16.722
Servicios recreativos	979	979	0
Servicios personales	643	0	643
Actividades asociativas y hogares	3.786	3.786	0

Gastos en I+D por sectores.2017



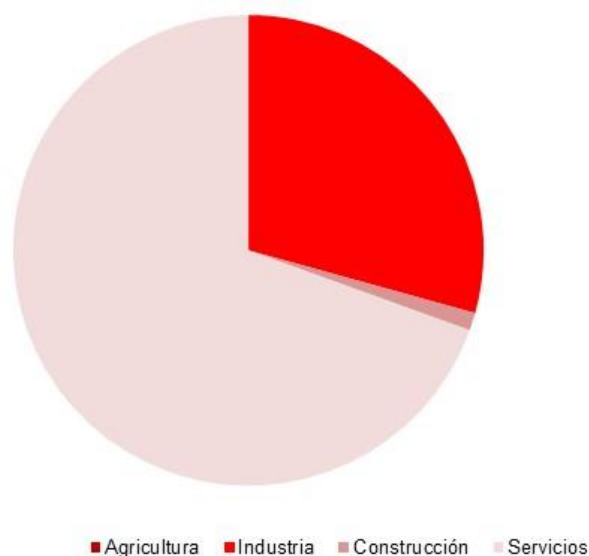
Sector empresas

Gastos en Innovación por ramas de actividad según nivel de empleo. 2017

Euros

	Total	Menos de 250 ocupados	De 250 y más ocupados
TOTAL	5.206.856	1.142.212	4.064.644
Agricultura y ganadería	277	277	0
Minería y suministros	131.691	8.870	122.821
Alimentación	32.836	12.243	20.593
Textil, confección y calzado	8.638	2.958	5.680
Metálicas básicas e intermedias	24.777	18.896	5.881
Maquinaria industrial	29.465	13.977	15.488
Material eléctrico y electrónico	56.316	41.371	14.945
Material de transporte	534.468	18.537	515.931
Papel y gráficas	130.907	124.741	6.166
Industria química y refino	521.592	29.486	492.105
Industria no metálica	10.454	1.770	8.684
Otras manufactureras	44.347	27.692	16.654
Construcción	63.269	10.549	52.720
Comercio mayorista	66.234	40.779	25.455
Comercio minorista	88.512	2.573	85.939
Hostelería	3.456	754	2.702
Transporte y almacenamiento	247.996	6.012	241.984
Información y comunicaciones	1.397.826	296.467	1.101.359
Actividades inmobiliarias	12.729	1.124	11.606
Actividades profesionales	667.569	388.477	279.092
Actividades administrativas	37.430	14.330	23.100
Servicios financieros	1.050.454	61.483	988.971
Educación	1.837	1.837	0
Sanidad y servicios sociales	34.820	11.660	23.160
Servicios recreativos	3.086	934	2.153
Servicios personales	1.457	0	1.457
Actividades asociativas y hogares	4.416	4.416	0

Gastos en innovación por sectores. 2017

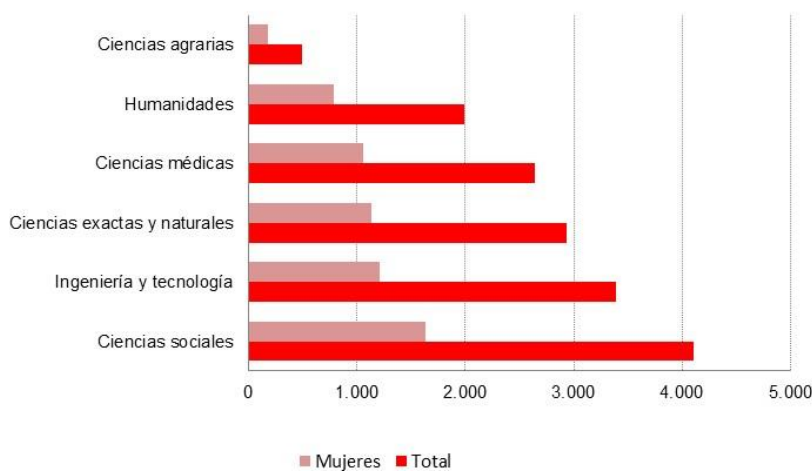


Sector enseñanza superior

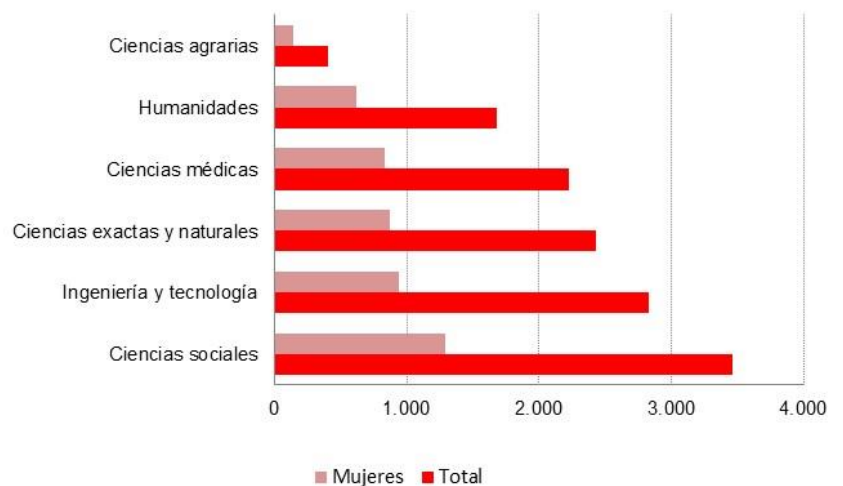
Personal dedicado a I+D en equivalencia a jornada completa según disciplina científica. 2017

	Total Enseñanza Superior	Ciencias exactas y naturales	Ingeniería y tecnología	Ciencias médicas	Ciencias agrarias	Ciencias sociales	Humanidades
Personal total	15.541	2.930	3.385	2.645	488	4.101	1.992
Investigadores	13.033	2.434	2.833	2.227	402	3.461	1.676
Técnicos	1.506	296	338	252	52	382	185
Auxiliares	1.002	194	212	168	31	264	133
Mujeres	6.011	1.138	1.208	1.061	178	1.637	789
Mujeres investigadoras	4.695	876	936	835	138	1.290	621
Mujeres técnicos	728	145	148	127	24	192	92
Mujeres auxiliares	588	114	122	101	16	157	77

Personal en EJC dedicado a I+D según disciplina científica. 2017



Investigadores en EJC según disciplina científica. 2017



Sector enseñanza superior
Gastos en I+D interna según disciplina científica. 2017

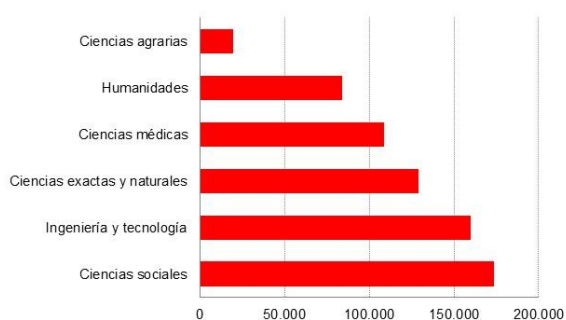
Miles de euros

	Total Enseñanza Superior	Ciencias exactas y naturales	Ingeniería y tecnología	Ciencias médicas	Ciencias agrarias	Ciencias sociales	Humanidades
Total gastos en I+D interna	675.486	129.193	159.627	108.891	19.938	173.813	84.023
Gastos corrientes	633.900	121.007	150.389	101.937	18.863	162.839	78.866
Retribuciones	514.648	98.154	120.842	82.529	15.040	133.431	64.651
Otros gastos corrientes	119.253	22.853	29.547	19.408	3.823	29.407	14.215
Gastos de capital	41.585	8.186	9.238	6.954	1.075	10.975	5.157
Equipo e instrumentos	28.137	5.631	6.058	5.006	802	7.132	3.509
Terrenos y edificios	11.486	2.254	2.839	1.606	222	3.181	1.384
Adquisición de software específico para I+D	1.627	247	279	275	38	563	226
Otros productos de propiedad intelectual específicos para I+D	335	54	62	69	13	99	39

Gastos corrientes en I+D por tipo de investigación según disciplina científica. 2017

Miles de euros

	Total Enseñanza Superior	Ciencias exactas y naturales	Ingeniería y tecnología	Ciencias médicas	Ciencias agrarias	Ciencias sociales	Humanidades
Total gastos corrientes	675.486	129.193	159.627	108.891	19.938	173.813	84.023
Gastos corrientes en investigación básica	328.889	67.820	59.000	57.327	9.211	90.950	44.581
Gastos corrientes en investigación aplicada	256.151	45.366	71.637	39.010	7.564	63.742	28.832
Gastos corrientes en desarrollo experimental	90.446	16.007	28.990	12.554	3.163	19.121	10.610

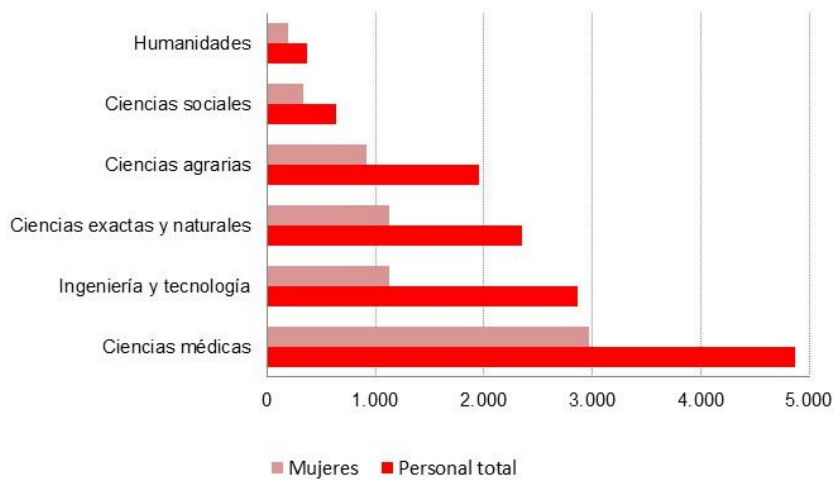
Gastos en I+D según disciplina científica. 2017

Gastos corrientes en I+D por tipo de investigación. 2017


Sector Administración Pública

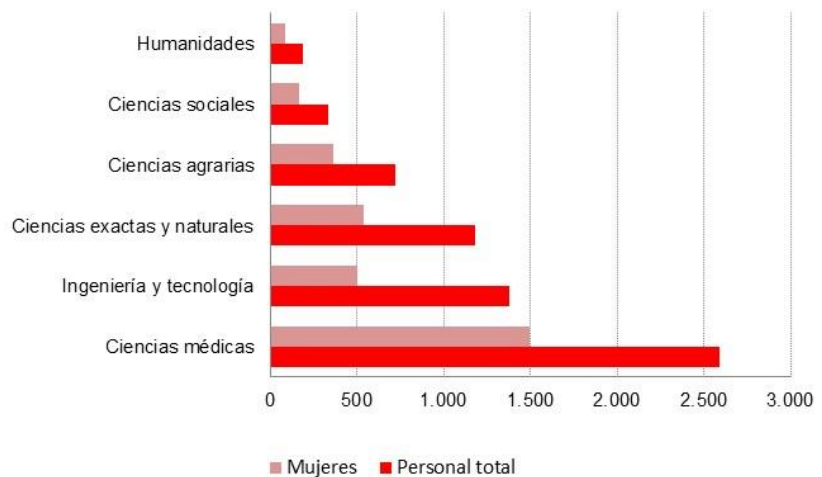
Personal dedicado a I+D en equivalencia a jornada completa según disciplina científica. 2017

	Total Administración Pública	Ciencias exactas y naturales	Ingeniería y tecnología	Ciencias médicas	Ciencias agrarias	Ciencias sociales	Humanidades
Personal total	13.044	2.347	2.861	4.867	1.959	638	373
Investigadores	6.386	1.179	1.381	2.587	722	331	186
Técnicos	4.394	792	1.035	1.756	458	216	136
Auxiliares	2.264	373	448	499	806	89	50
Mujeres	6.657	1.123	1.121	2.968	918	337	191
Mujeres investigadoras	3.153	537	501	1.497	366	163	89
Mujeres técnicos	2.348	378	430	1.134	217	119	71
Mujeres auxiliares	1.156	207	190	336	336	55	31

Personal en EJC dedicado a I+D según disciplina científica. 2017



Investigadores en EJC según disciplina científica. 2017



Sector Administración Pública
Gastos en I+D interna según disciplina científica. 2017

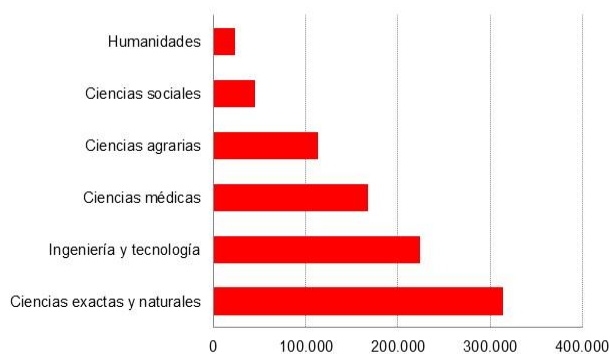
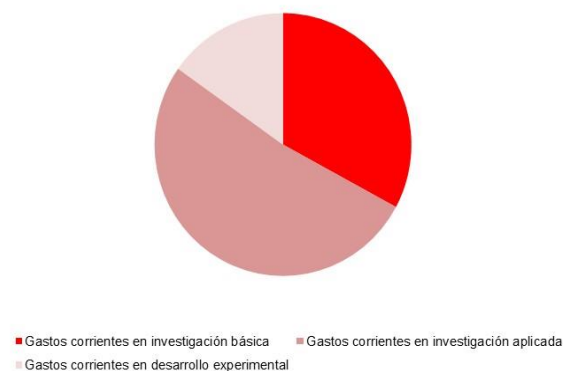
Miles de euros

	Total Administración Pública	Ciencias exactas y naturales	Ingeniería y tecnología	Ciencias médicas	Ciencias agrarias	Ciencias sociales	Humanidades
Total gastos en I+D interna	886.319	167.051	224.055	313.328	113.363	44.918	23.604
Gastos corrientes	806.257	155.234	186.378	293.874	105.991	42.403	22.377
Retribuciones	477.863	89.423	95.848	180.876	73.047	25.656	13.013
Otros gastos corrientes	328.394	65.811	90.530	112.997	32.944	16.747	9.364
Gastos de capital	80.062	11.816	37.677	19.454	7.372	2.515	1.228
Equipo e instrumentos	56.258	10.147	26.338	12.363	4.904	1.649	857
Terrenos y edificios	14.370	867	4.300	6.460	2.059	415	269
Adquisición de software específico para I+D	8.948	688	6.848	542	363	429	78
Otros productos de propiedad intelectual específicos para I+D	486	113	191	89	46	22	24

Gastos corrientes en I+D por tipo de investigación según disciplina científica. 2017

Miles de euros

	Total Administración Pública	Ciencias exactas y naturales	Ingeniería y tecnología	Ciencias médicas	Ciencias agrarias	Ciencias sociales	Humanidades
Total gastos corrientes	886.319	167.051	224.055	313.328	113.363	44.918	23.604
Gastos corrientes en investigación básica	291.468	60.498	61.817	105.841	35.917	15.269	12.126
Gastos corrientes en investigación aplicada	460.107	81.102	99.507	183.908	60.249	25.450	9.892
Gastos corrientes en desarrollo experimental	134.743	25.450	62.732	23.578	17.197	4.198	1.588

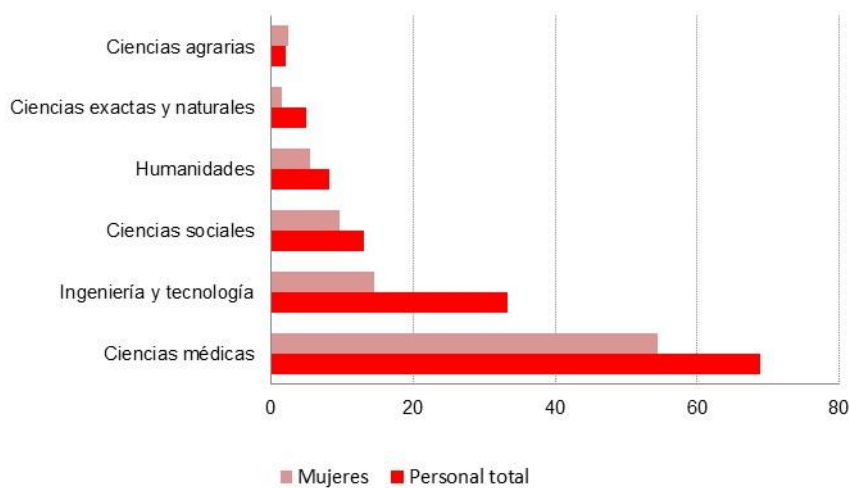
Gastos en I+D según disciplina científica. 2017

Gastos corrientes en I+D por tipo de investigación. 2017


Sector IPSFL

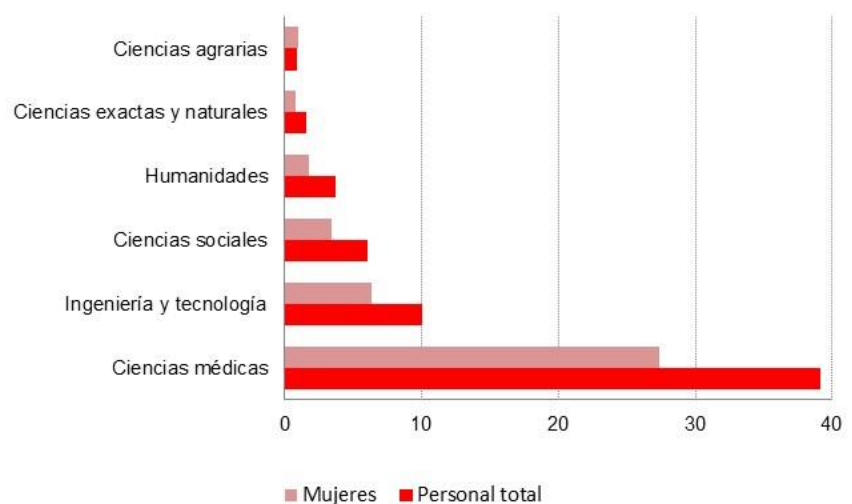
Personal dedicado a I+D en equivalencia a jornada completa según disciplina científica. 2017

	Total IPSFL	Ciencias exactas y naturales	Ingeniería y tecnología	Ciencias médicas	Ciencias agrarias	Ciencias sociales	Humanidades	
Personal total	130	5	33	69	2	13	8	
Investigadores	61	2	10	39	1	6	4	
Técnicos	55	3	23	20	1	6	3	
Auxiliares	14	1	1	9	1	1	1	
Mujeres	88	1	14	54	2	10	6	
Mujeres investigadoras	41	1	6	27	1	3	2	
Mujeres técnicos	34	0	7	18	1	5	3	
Mujeres auxiliares	13	0	1	9	1	1	1	

Personal en EJC dedicado a I+D según disciplina científica. 2017



Investigadores en EJC según disciplina científica. 2017



Sector IPSFL
Gastos en I+D interna según disciplina científica. 2017

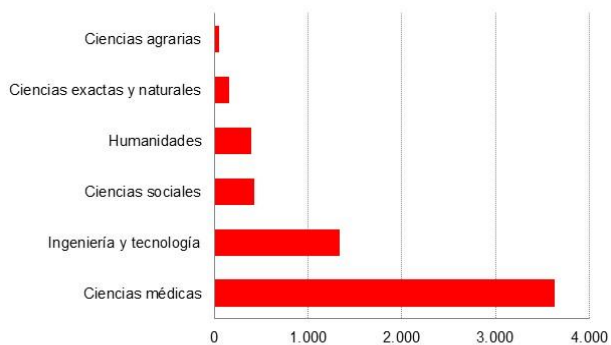
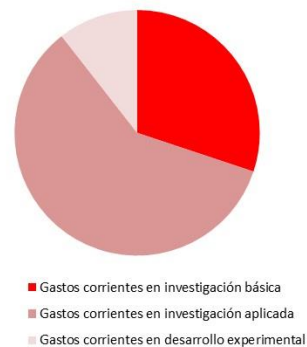
Miles de euros

	Total IPSFL	Ciencias exactas y naturales	Ingeniería y tecnología	Ciencias médicas	Ciencias agrarias	Ciencias sociales	Humanidades
Total gastos en I+D interna	6.003	160	1.337	3.626	50	432	398
Gastos corrientes	5.833	153	1.297	3.515	50	422	395
Retribuciones	3.153	115	887	1.560	31	351	208
Otros gastos corrientes	2.680	38	409	1.956	19	72	187
Gastos de capital	170	7	41	110	0	9	3
Equipo e instrumentos	119	6	32	69	0	9	2
Terrenos y edificios	2	1	1	0	0	0	0
Adquisición de software específico para I+D	11	0	8	3	0	0	0
Otros productos de propiedad intelectual específicos para I+D	39	0	0	39	0	0	0

Gastos corrientes en I+D por tipo de investigación según disciplina científica. 2017

Miles de euros

	Total IPSFL	Ciencias exactas y naturales	Ingeniería y tecnología	Ciencias médicas	Ciencias agrarias	Ciencias sociales	Humanidades
Total gastos corrientes	6.003	160	1.337	3.626	50	432	398
Gastos corrientes en investigación básica	1.808	11	354	1.202	3	143	96
Gastos corrientes en investigación aplicada	3.562	135	454	2.404	26	241	301
Gastos corrientes en desarrollo experimental	634	15	529	20	22	47	1

Gastos en I+D según disciplina científica. 2017

Gastos corrientes en I+D por tipo de investigación. 2017


NOTAS METODOLÓGICAS

El Instituto de Estadística de la Comunidad de Madrid, a partir de los microdatos de las encuestas sobre actividades de I+D y sobre innovación en las empresas, que realiza el Instituto Nacional de Estadística, ha elaborado una tabulación de la información relativa a la Comunidad de Madrid, detallada para cada uno de los sectores económicos:

- Empresas
- Enseñanza superior
- Administración pública
- IPSL (instituciones privadas sin fines de lucro)

Las tablas referentes al personal dedicado a I+D, nº de mujeres dedicadas a I+D, investigadores y mujeres investigadoras, así como total de gastos en I+D para todos los sectores económicos y gastos en innovación tecnológica para el sector empresas, provienen directamente de la tabulación del fichero de los microdatos referidos a la Comunidad de Madrid.

El resto de las tablas se han obtenido mediante una estimación a partir de los datos que el Instituto Nacional de Estadística publica para España y de las cifras de empleo y gastos de la Comunidad de Madrid.

La I+D se define como el conjunto de trabajos creativos que se emprenden de modo sistemático a fin de aumentar el volumen de conocimientos, incluidos el conocimiento del hombre, la cultura y la sociedad, así como la utilización de esa suma de conocimientos para concebir nuevas aplicaciones.

Engloba tres tipos de actividades:

a) Investigación básica. Consiste en trabajos originales, experimentales o teóricos, que se emprenden principalmente para obtener nuevos conocimientos sobre los fundamentos de los fenómenos y de los hechos observables, sin estar dirigida a una aplicación o utilización determinada.

b) Investigación aplicada. También consiste en trabajos originales emprendidos con la finalidad de adquirir nuevos conocimientos. Sin embargo, está dirigida fundamentalmente hacia un objetivo práctico específico.

c) Desarrollo tecnológico. Consiste en trabajos sistemáticos basados en conocimientos existentes, obtenidos mediante investigación y/o experiencia práctica, que se dirigen a la fabricación de nuevos materiales, productos o dispositivos; a establecer nuevos procesos, sistemas y servicios; o a la mejora sustancial de los ya existentes.

El criterio básico que permite distinguir la I+D de otras actividades conexas es la existencia, en el seno de la I+D, de un elemento apreciable de creatividad y la resolución de una incertidumbre científica y/o tecnológica; o dicho de otra manera, cuando la solución de un problema no parezca evidente a cualquiera que esté al corriente del conjunto de conocimientos y técnicas básicas utilizadas comúnmente en el sector considerado.

La innovación científica y tecnológica puede ser considerada como la transformación de una idea en un producto nuevo o mejorado introducido en el mercado, o en un proceso operativo nuevo o mejorado utilizado en la industria o el comercio o en un nuevo método de servicio social.

Las innovaciones tecnológicas comprenden los nuevos productos y procesos, así como las modificaciones tecnológicas importantes de los mismos. Una innovación se considera como tal cuando es introducida en el mercado (innovación de producto) o utilizada en un proceso de producción (innovación de proceso). En ellas intervienen toda clase de actividades científicas, tecnológicas, de organización, financieras y comerciales.

Equipo de trabajo: María Rodríguez del Castillo

Edita: Dirección General de Estadística
Vicepresidencia, Consejería de Deportes, Transparencia y Portavocía del Gobierno
Ramírez del Prado, 5 bis – 28045 – Madrid
www.madrid.org/iestadis
iestadis@madrid.org

1ª edición: Junio 2020



**Comunidad
de Madrid**

Dirección General de Estadística
VICEPRESIDENCIA,
CONSEJERÍA DE DEPORTES,
TRANSPARENCIA Y
PORTAVOCÍA DEL GOBIERNO