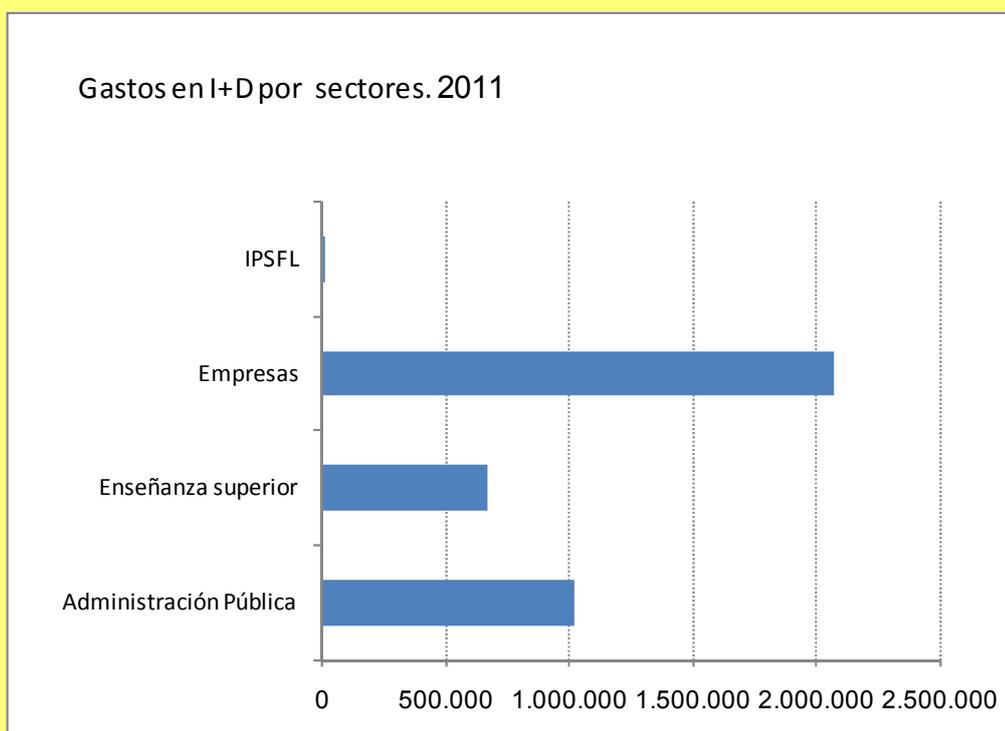


Estadística de I+D e innovación tecnológica en la Comunidad de Madrid

2011

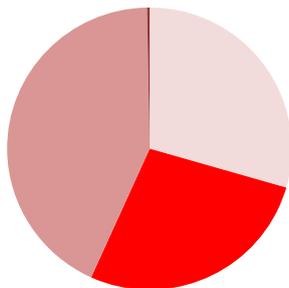


Total sectores

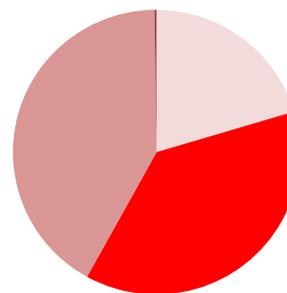
Personal en equivalencia a jornada completa dedicado a I+D por sectores. 2011

	Comunidad de Madrid			España			CM / España (%)	
	Total	Mujeres	% Mujeres	Total	Mujeres	% Mujeres	Total	Mujeres
Total	51.109	20.262	39,6	215.079	86.305	40,1	23,8	23,5
Administración Pública	15.051	7.775	51,7	43.913	22.513	51,3	34,3	34,5
Enseñanza superior	13.949	5.463	39,2	80.900	35.922	44,4	17,2	15,2
Empresas	21.977	6.949	31,6	89.841	27.645	30,8	24,5	25,1
IPSFL	133	75	56,6	425	226	53,2	31,3	33,3

COMUNIDAD DE MADRID

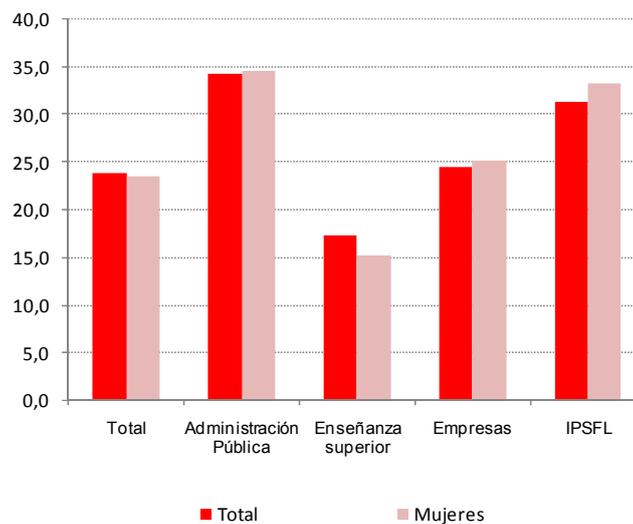


ESPAÑA



■ Administración Pública
■ Enseñanza superior
■ Empresas
■ IPSFL

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

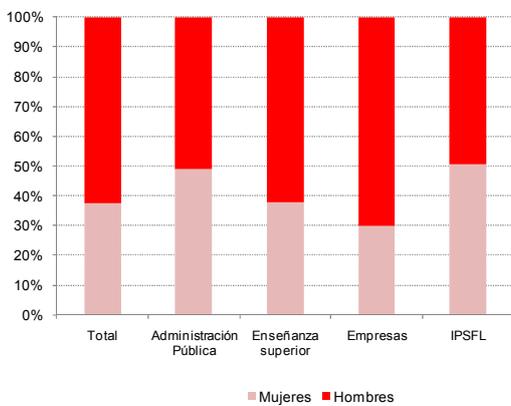


Total sectores

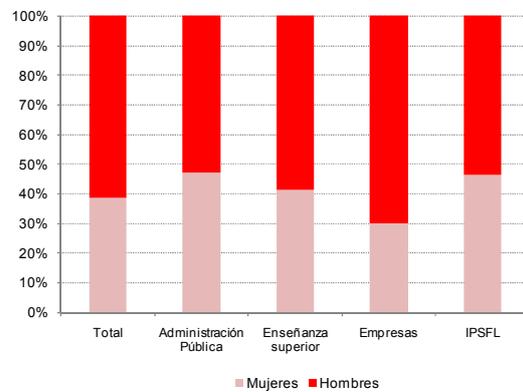
Investigadores en equivalencia a jornada completa por sectores. 2011

	Comunidad de Madrid			España			CM / España (%)	
	Total	Mujeres	% Mujeres	Total	Mujeres	% Mujeres	Total	Mujeres
Total	30.442	11.375	37,4	130.235	50.233	38,6	23,4	22,6
Administración Pública	6.979	3.422	49,0	22.893	10.775	47,1	30,5	31,8
Enseñanza superior	11.402	4.334	38,0	62.185	25.800	41,5	18,3	16,8
Empresas	11.992	3.584	29,9	44.915	13.545	30,2	26,7	26,5
IPSFL	69	35	50,4	242	113	46,6	28,3	30,7

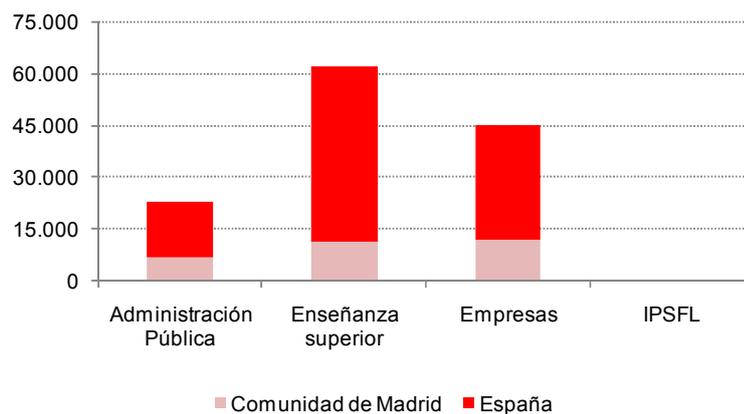
Investigadores en EJC. Comunidad de Madrid. 2011



Investigadores en EJC. España. 2011



Investigadores por sectores



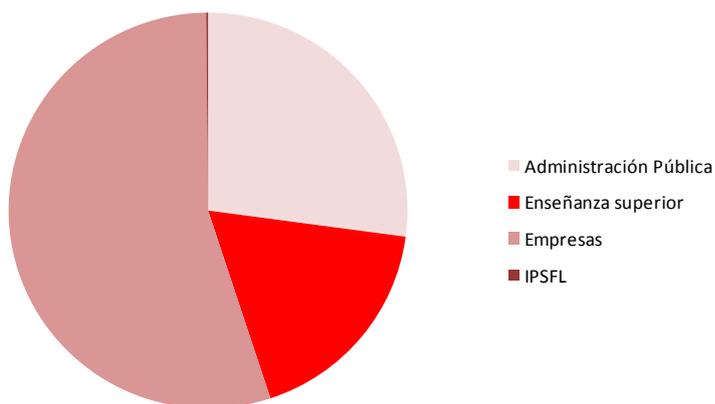
Total sectores

Gastos en I+D interna por sectores. 2011

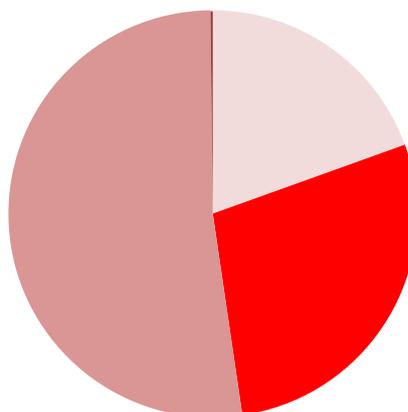
Miles de euros

	Comunidad de Madrid	España	CM/España (%)
Total	3.762.811	14.184.295	26,53%
Administración Pública	1.020.231	2.762.385	36,93%
Enseñanza superior	670.509	4.002.024	16,75%
Empresas	2.065.925	7.396.369	27,93%
IPSFL	6.146	23.517	26,14%

Comunidad de Madrid

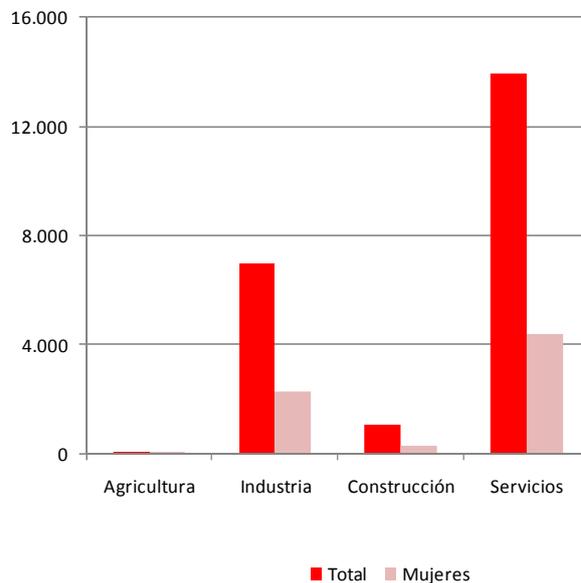


España



Sector empresas
Personal dedicado a I+D en equivalencia a jornada completa por ramas de actividad según nivel de empleo. 2011

	Total		Menos de 250 ocupados		De 250 y más ocupados	
	Total	Mujeres	Total	Mujeres	Total	Mujeres
TOTAL	21.977	6.949	8.358	2.350	13.618	4.599
Agricultura y ganadería	28	10	26	10	3	0
Minería y suministros	330	78	41	11	289	68
Alimentación	92	35	39	15	53	20
Textil, confección y calzado	42	12	22	0	20	12
Metálicas básicas e intermedias	142	29	121	24	21	5
Maquinaria industrial	280	57	142	20	138	37
Material eléctrico y electrónico	973	163	631	100	342	62
Material de transporte	2.717	561	79	12	2.639	549
Papel y gráficas	65	18	38	14	28	5
Industria química y refino	1.982	1.249	243	134	1.740	1.115
Industria no metálica	85	15	28	2	56	14
Otras manufactureras	260	58	207	41	53	17
Construcción	1.064	288	245	47	818	241
Comercio mayorista	367	155	269	98	98	57
Comercio minorista	53	13	28	10	25	3
Hostelería	3	2	0	0	3	2
Transporte y almacenamiento	273	79	48	13	225	66
Información y comunicaciones	6.437	1.671	2.855	546	3.582	1.125
Actividades inmobiliarias	6	3	4	2	2	2
Actividades profesionales	4.572	1.573	2.780	1.059	1.792	515
Actividades administrativas	248	68	97	18	151	49
Servicios financieros	1.158	379	154	38	1.004	341
Educación	110	52	87	41	23	12
Sanidad y servicios sociales	592	343	87	60	506	283
Servicios recreativos	3	0	3	0	0	0
Servicios personales	17	1	9	0	8	1
Actividades asociativas y hogares	79	36	77	36	2	0

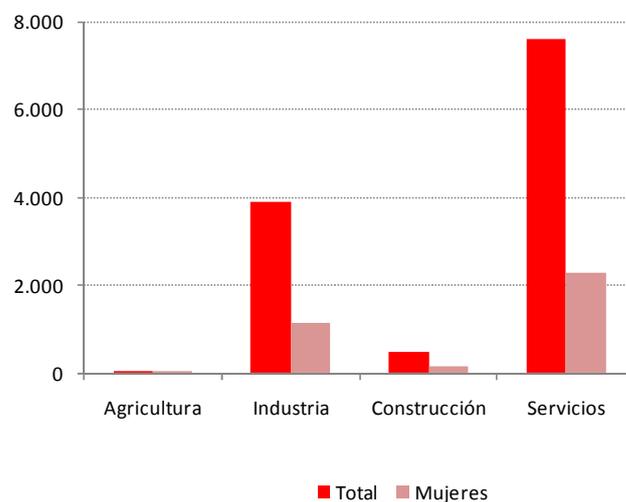
Personal dedicado a I+D en EJC por sectores. 2011


Sector empresas

Investigadores en equivalencia a jornada completa por ramas de actividad según nivel de empleo. 2011

	Total		Menos de 250 ocupados		De 250 y más ocupados	
	Total	Mujeres	Total	Mujeres	Total	Mujeres
TOTAL	11.992	3.584	4.658	1.199	7.334	2.385
Agricultura y ganadería	13	5	10	5	3	0
Minería y suministros	195	44	26	6	169	38
Alimentación	44	19	22	9	21	10
Textil, confección y calzado	9	1	8	0	1	1
Metálicas básicas e intermedias	43	9	41	9	2	0
Maquinaria industrial	73	10	50	5	23	5
Material eléctrico y electrónico	580	101	387	65	192	36
Material de transporte	1.803	352	36	4	1.767	349
Papel y gráficas	33	8	19	8	14	0
Industria química y refino	949	572	132	57	817	515
Industria no metálica	42	10	13	2	29	9
Otras manufactureras	126	24	108	20	17	4
Construcción	480	139	99	18	381	121
Comercio mayorista	157	51	122	36	35	16
Comercio minorista	27	6	15	5	12	1
Hostelería	3	2	0	0	3	2
Transporte y almacenamiento	91	31	11	1	81	30
Información y comunicaciones	3.255	823	1.526	260	1.728	563
Actividades inmobiliarias	3	2	2	1	1	1
Actividades profesionales	3.101	974	1.799	611	1.302	363
Actividades administrativas	145	47	54	10	91	37
Servicios financieros	252	67	48	8	205	59
Educación	57	22	49	19	8	4
Sanidad y servicios sociales	473	254	48	31	426	223
Servicios recreativos	1	0	1	0	0	0
Servicios personales	9	0	3	0	6	0
Actividades asociativas y hogares	29	10	29	10	1	0

Investigadores en EJC por sectores. 2011



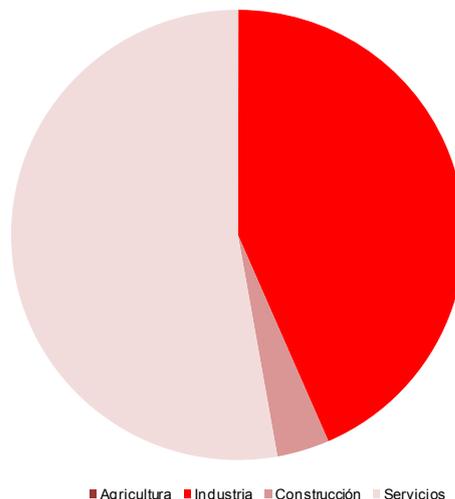
Sector empresas

Gastos en I+D por ramas de actividad según nivel de empleo. 2011

Miles de euros

	Total	Menos de 250 ocupados	De 250 y más ocupados
TOTAL	2.065.925	612.590	1.453.335
Agricultura y ganadería	1.093	931	162
Minería y suministros	42.702	3.092	39.610
Alimentación	7.670	2.410	5.260
Textil, confección y calzado	3.150	618	2.532
Metálicas básicas e intermedias	13.138	10.852	2.287
Maquinaria industrial	23.880	7.851	16.028
Material eléctrico y electrónico	63.758	40.803	22.955
Material de transporte	454.025	8.737	445.287
Papel y gráficas	3.778	2.254	1.524
Industria química y refino	258.246	27.171	231.075
Industria no metálica	8.102	2.878	5.224
Otras manufactureras	18.549	14.276	4.273
Construcción	77.340	19.177	58.163
Comercio mayorista	29.369	20.643	8.727
Comercio minorista	3.670	1.188	2.482
Hostelería	722	0	722
Transporte y almacenamiento	21.042	3.453	17.588
Información y comunicaciones	481.539	182.394	299.145
Actividades inmobiliarias	407	340	67
Actividades profesionales	402.731	226.662	176.068
Actividades administrativas	15.539	5.846	9.693
Servicios financieros	102.776	12.985	89.791
Educación	5.420	4.169	1.250
Sanidad y servicios sociales	20.488	7.450	13.038
Servicios recreativos	111	111	0
Servicios personales	534	225	309
Actividades asociativas y hogares	6.148	6.076	72

Gastos en I+D por sectores.2011



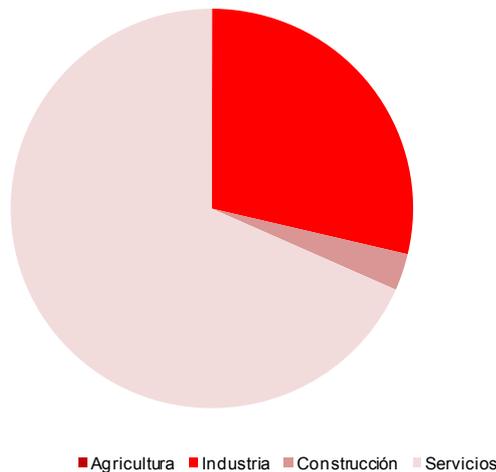
Sector empresas

Gastos en Innovación por ramas de actividad según nivel de empleo. 2011

Miles de euros

	Total	Menos de 250 ocupados	De 250 y más ocupados
TOTAL	5.344.892	1.059.819	4.285.073
Agricultura y ganadería	1.651	1.489	162
Minería y suministros	91.350	10.717	80.633
Alimentación	22.788	6.841	15.947
Textil, confección y calzado	4.589	780	3.809
Metálicas básicas e intermedias	29.821	24.953	4.868
Maquinaria industrial	27.746	10.653	17.093
Material eléctrico y electrónico	78.704	47.522	31.183
Material de transporte	678.398	18.856	659.542
Papel y gráficas	39.005	22.534	16.470
Industria química y refino	492.485	47.786	444.699
Industria no metálica	12.673	6.325	6.348
Otras manufactureras	54.179	44.717	9.463
Construcción	158.726	84.649	74.077
Comercio mayorista	70.610	41.366	29.245
Comercio minorista	67.468	6.874	60.594
Hostelería	5.521	3.504	2.017
Transporte y almacenamiento	542.957	16.202	526.754
Información y comunicaciones	1.850.985	320.129	1.530.856
Actividades inmobiliarias	8.842	8.641	201
Actividades profesionales	454.945	239.028	215.916
Actividades administrativas	26.573	9.032	17.541
Servicios financieros	578.297	60.163	518.135
Educación	8.804	7.538	1.266
Sanidad y servicios sociales	26.283	10.245	16.038
Servicios recreativos	2.713	2.014	699
Servicios personales	1.621	174	1.447
Actividades asociativas y hogares	7.156	7.085	72

Gastos en innovación por sectores. 2011

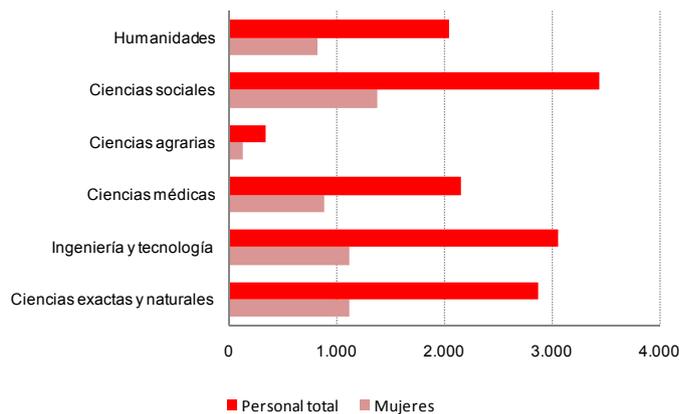


Sector enseñanza superior

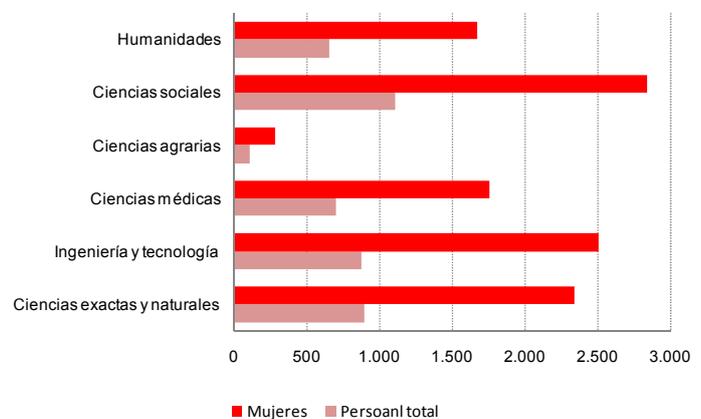
Personal dedicado a I+D en equivalencia a jornada completa según disciplina científica. 2011

	Total Enseñanza Superior	Ciencias exactas y naturales	Ingeniería y tecnología	Ciencias médicas	Ciencias agrarias	Ciencias sociales	Humanidades
Personal total	13.949	2.877	3.065	2.164	347	3.444	2.051
Investigadores	11.402	2.345	2.506	1.761	281	2.838	1.672
Técnicos	1.412	284	318	225	38	340	207
Auxiliares	1.135	249	242	178	29	266	172
Mujeres	5.463	1.121	1.120	881	132	1.384	824
Mujeres investigadoras	4.334	892	877	700	104	1.108	653
Mujeres técnicos	586	116	122	97	16	146	88
Mujeres auxiliares	543	113	121	84	13	130	83

Personal en EJC dedicado a I+D según disciplina científica. 2011



Investigadores en EJC según disciplina científica. 2011



Sector enseñanza superior

Gastos en I+D interna según disciplina científica. 2011

Miles de euros

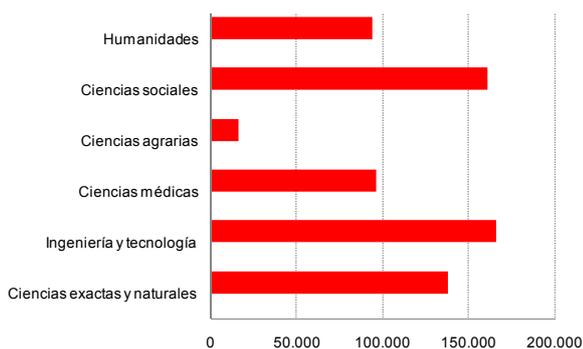
	Total Enseñanza Superior	Ciencias exactas y naturales	Ingeniería y tecnología	Ciencias médicas	Ciencias agrarias	Ciencias sociales	Humanidades
Total gastos en I+D interna	670.509	137.811	165.909	95.869	16.486	160.760	93.673
Gastos corrientes	591.986	120.710	147.566	84.309	14.606	142.191	82.605
Retribuciones	456.198	92.875	112.926	65.420	11.222	109.323	64.431
Otros gastos corrientes	135.788	27.835	34.639	18.889	3.384	32.867	18.174
Gastos de capital	78.523	17.100	18.344	11.561	1.880	18.569	11.069
Equipo e instrumentos	47.880	10.281	11.405	7.329	1.169	11.089	6.607
Terrenos y edificios	28.611	6.430	6.561	3.934	683	6.871	4.133
Adquisición de software específico para I+D	2.031	390	378	297	28	610	328

Gastos corrientes en I+D por tipo de investigación según disciplina científica. 2011

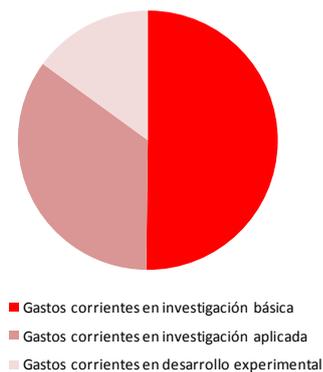
Miles de euros

	Total Enseñanza Superior	Ciencias exactas y naturales	Ingeniería y tecnología	Ciencias médicas	Ciencias agrarias	Ciencias sociales	Humanidades
Total gastos corrientes	591.986	120.710	147.566	84.309	14.606	142.191	82.605
Gastos corrientes en investigación básica	297.295	63.099	61.081	46.230	6.733	75.521	44.630
Gastos corrientes en investigación aplicada	206.345	41.496	50.712	29.206	5.013	51.816	28.101
Gastos corrientes en desarrollo experimental	88.346	16.115	35.773	8.872	2.860	14.853	9.874

Gastos en I+D según disciplina científica. 2011



Gastos corrientes en I+D por tipo de investigación. 2011

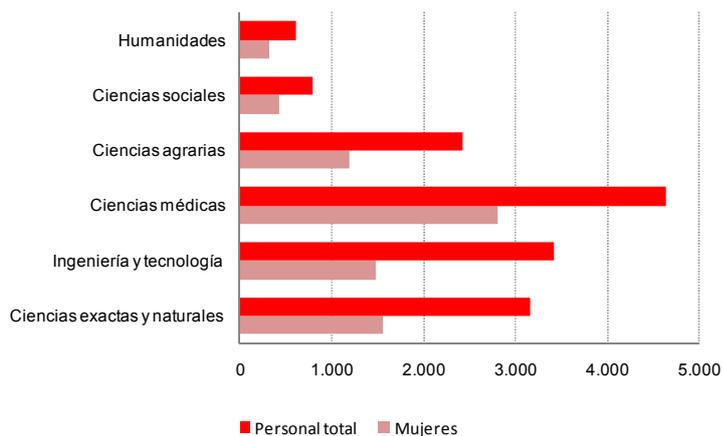


Sector Administración Pública

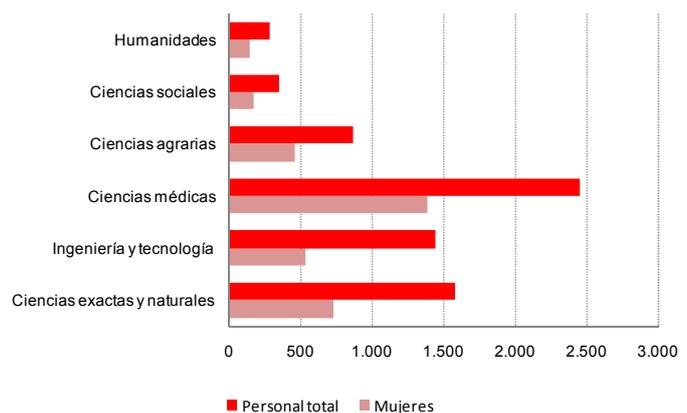
Personal dedicado a I+D en equivalencia a jornada completa según disciplina científica. 2011

	Total Administración Pública	Ciencias exactas y naturales	Ingeniería y tecnología	Ciencias médicas	Ciencias agrarias	Ciencias sociales	Humanidades
Personal total	15.051	3.154	3.425	4.643	2.427	793	608
Investigadores	6.979	1.580	1.442	2.453	865	351	287
Técnicos	5.465	1.105	1.472	1.622	704	329	233
Auxiliares	2.606	469	511	568	858	113	88
Mujeres	7.775	1.554	1.485	2.801	1.187	425	321
Mujeres investigadoras	3.422	725	536	1.385	460	172	144
Mujeres técnicos	2.937	565	716	1.024	326	182	124
Mujeres auxiliares	1.415	264	234	392	401	72	53

Personal en EJC dedicado a I+D según disciplina científica. 2011



Investigadores en EJC según disciplina científica. 2011



Sector Administración Pública

Gastos en I+D interna según disciplina científica. 2011

Miles de euros

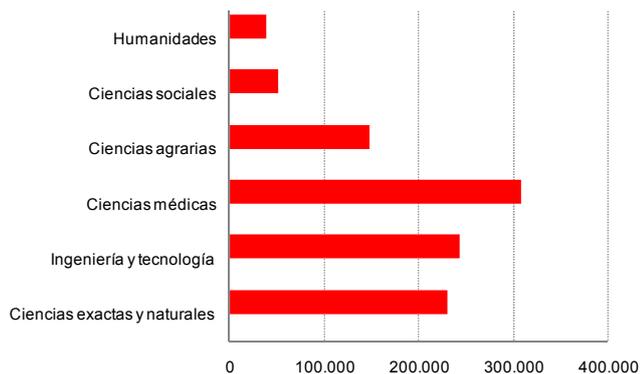
	Total Administración Pública	Ciencias exactas y naturales	Ingeniería y tecnología	Ciencias médicas	Ciencias agrarias	Ciencias sociales	Humanidades
Total gastos en I+D interna	1.020.231	230.582	243.105	307.667	148.383	51.646	38.848
Gastos corrientes	884.220	198.313	207.424	268.024	128.094	48.115	34.250
Retribuciones	567.954	119.434	128.615	173.616	90.961	31.112	24.217
Otros gastos corrientes	316.265	78.879	78.810	94.407	37.133	17.004	10.033
Gastos de capital	136.011	32.269	35.680	39.643	20.289	3.531	4.598
Equipo e instrumentos	79.358	22.183	15.859	26.618	11.470	1.787	1.441
Terrenos y edificios	43.036	8.486	10.695	11.522	8.080	1.408	2.845
Adquisición de software específico para I+D	13.617	1.601	9.126	1.504	739	335	312

Gastos corrientes en I+D por tipo de investigación según disciplina científica. 2011

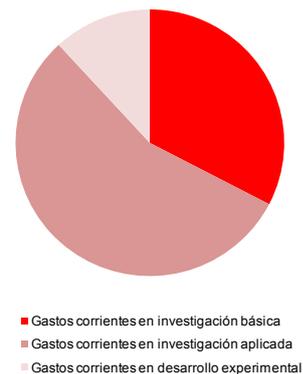
Miles de euros

	Total Administración Pública	Ciencias exactas y naturales	Ingeniería y tecnología	Ciencias médicas	Ciencias agrarias	Ciencias sociales	Humanidades
Total gastos corrientes	884.219	198.313	207.424	268.024	128.094	48.116	34.250
Gastos corrientes en investigación básica	288.360	89.285	60.201	79.842	26.735	16.787	15.509
Gastos corrientes en investigación aplicada	490.957	92.957	103.854	170.883	81.666	24.813	16.784
Gastos corrientes en desarrollo experimental	104.903	16.071	43.369	17.298	19.693	6.516	1.957

Gastos en I+D según disciplina científica. 2011



Gastos corrientes en I+D por tipo de investigación. 2011

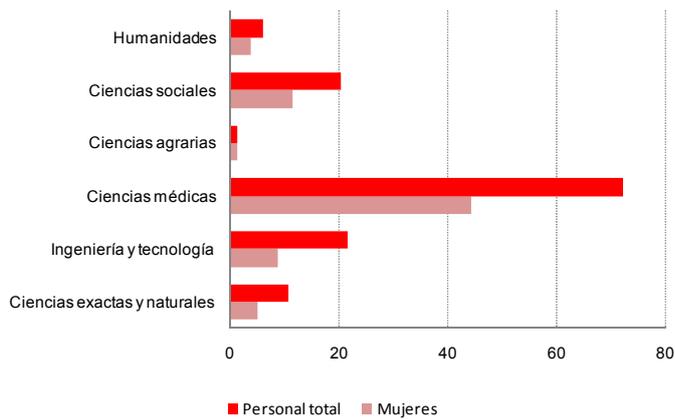


Sector IPSFL

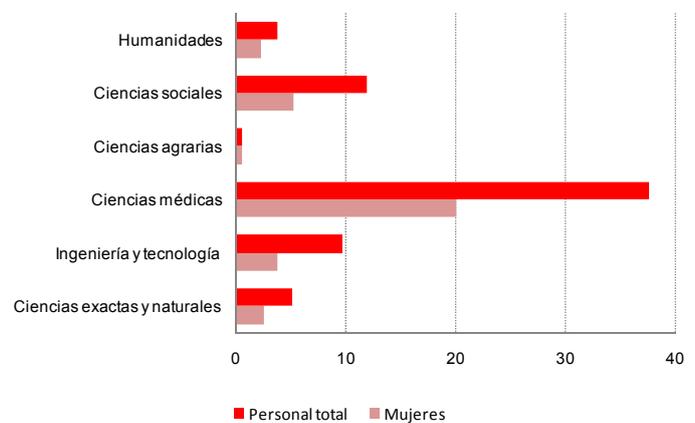
Personal dedicado a I+D en equivalencia a jornada completa según disciplina científica. 2011

	Total IPSFL	Ciencias exactas y naturales	Ingeniería y tecnología	Ciencias médicas	Ciencias agrarias	Ciencias sociales	Humanidades
Personal total	133	11	22	72	1	21	6
Investigadores	69	5	10	38	1	12	4
Técnicos	47	5	11	23	1	6	1
Auxiliares	17	1	1	12	0	2	1
Mujeres	75	5	9	44	1	12	4
Mujeres investigadoras	35	3	4	20	1	5	2
Mujeres técnicos	30	2	4	17	1	4	1
Mujeres auxiliares	11	0	1	8	0	2	0

Personal en EJC dedicado a I+D según disciplina científica. 2011



Investigadores en EJC según disciplina científica. 2011



Sector IPSFL
Gastos en I+D interna según disciplina científica. 2011

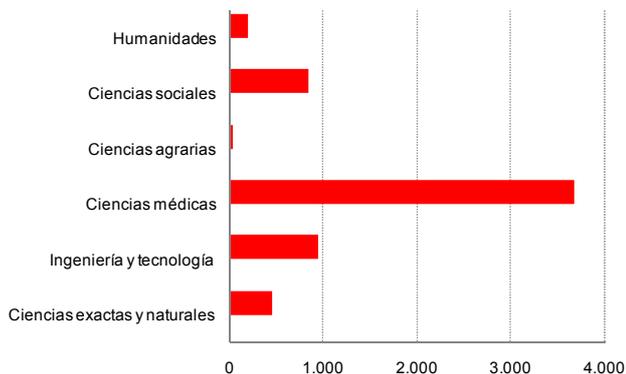
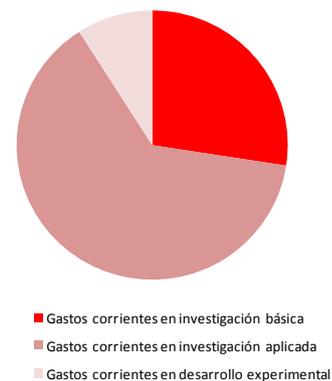
Miles de euros

	Total IPSFL	Ciencias exactas y naturales	Ingeniería y tecnología	Ciencias médicas	Ciencias agrarias	Ciencias sociales	Humanidades
Total gastos en I+D interna	6.146	451	945	3.675	42	837	196
Gastos corrientes	5.726	421	866	3.409	41	805	185
Retribuciones	3.471	310	464	1.844	27	669	156
Otros gastos corrientes	2.255	110	402	1.566	13	136	28
Gastos de capital	421	30	79	266	2	32	11
Equipo e instrumentos	268	16	58	186	2	4	3
Terrenos y edificios	107	13	11	75	0	8	1
Adquisición de software específico para I+D	45	1	10	5	0	21	8

Gastos corrientes en I+D por tipo de investigación según disciplina científica. 2011

Miles de euros

	Total IPSFL	Ciencias exactas y naturales	Ingeniería y tecnología	Ciencias médicas	Ciencias agrarias	Ciencias sociales	Humanidades
Total gastos corrientes	5.726	421	866	3.409	41	805	185
Gastos corrientes en investigación básica	1.570	68	80	1.183	0	172	66
Gastos corrientes en investigación aplicada	3.637	333	523	2.089	23	599	70
Gastos corrientes en desarrollo experimental	519	19	263	137	18	34	49

Gastos en I+D según disciplina científica. 2011

Gastos corrientes en I+D por tipo de investigación. 2011


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 Economía,
Estadística e Innovación Tecnológica
Consejería de Economía y Hacienda
Albasanz, 16 – 28037 – Madrid
www.madrid.org/iestadis
iestadis@madrid.org

1ª edición: Mayo 2013



Comunidad de Madrid

CONSEJERÍA DE ECONOMÍA Y HACIENDA
Dirección General de Economía,
Estadística e Innovación Tecnológica