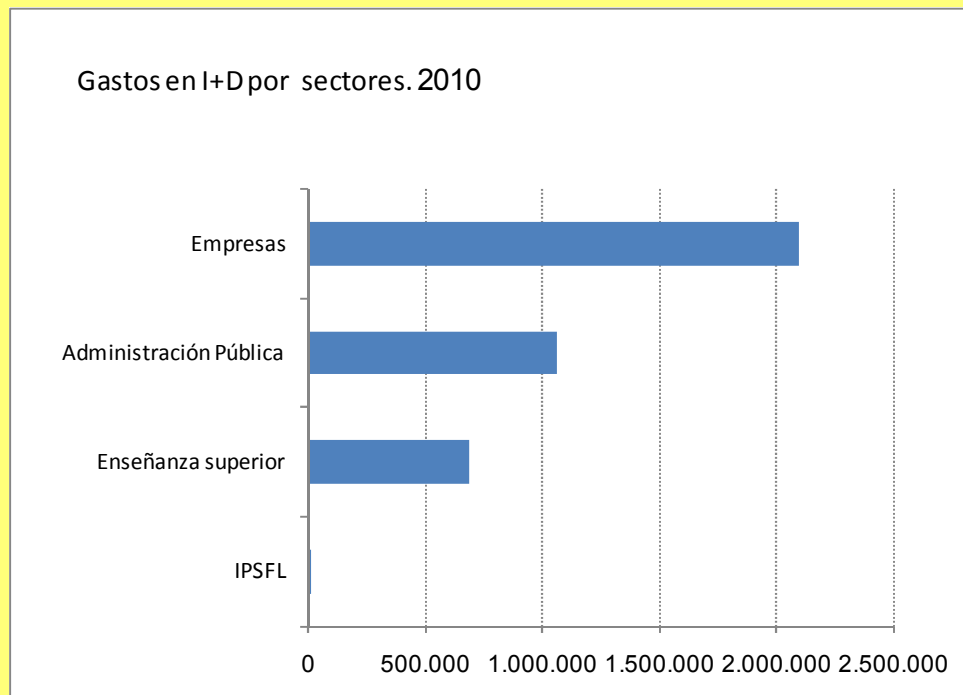


# Estadística de I+D e innovación tecnológica en la Comunidad de Madrid

## 2010

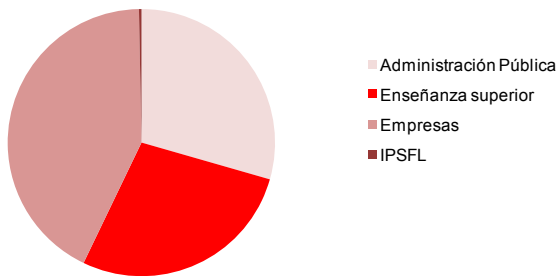


## Total sectores

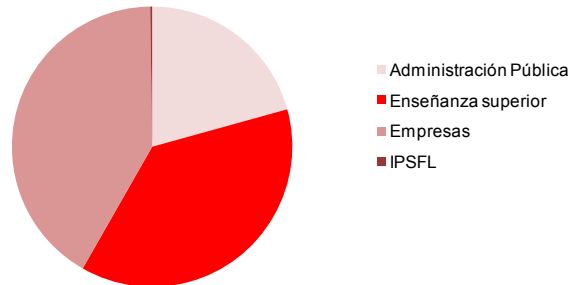
### Personal en equivalencia a jornada completa dedicado a I+D por sectores. 2010

	Comunidad de Madrid			España			CM / España (%)	
	Total	Mujeres	% Mujeres	Total	Mujeres	% Mujeres	Total	Mujeres
Total	54.721	21.657	39,6	222.022	88.870	40,0	24,6	24,4
Administración Pública	16.107	8.455	52,5	46.008	23.656	51,4	35,0	35,7
Enseñanza superior	15.152	5.884	38,8	83.300	36.667	44,0	18,2	16,0
Empresas	23.301	7.225	31,0	92.221	28.283	30,7	25,3	25,5
IPSFL	161	93	57,6	493	264	53,5	32,7	35,2

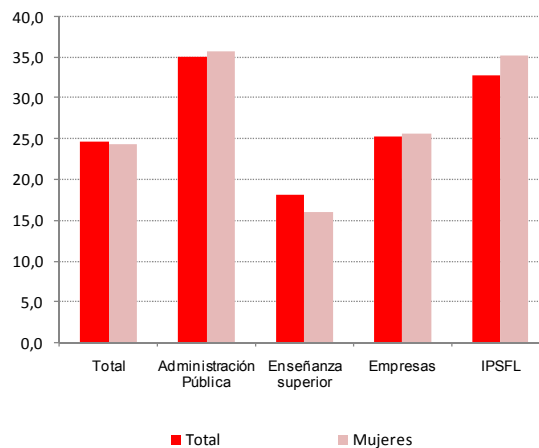
#### COMUNIDAD DE MADRID



#### ESPAÑA



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

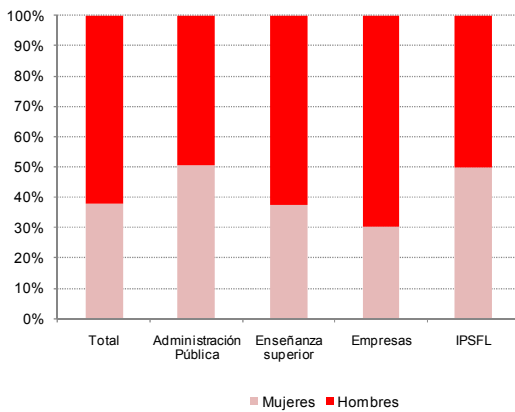


## Total sectores

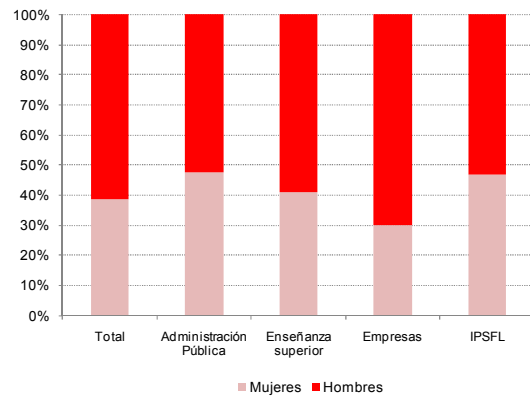
### Investigadores en equivalencia a jornada completa por sectores. 2010

	Comunidad de Madrid			España			CM / España (%)	
	Total	Mujeres	% Mujeres	Total	Mujeres	% Mujeres	Total	Mujeres
Total	31.966	12.085	37,8	134.653	51.831	38,5	23,7	23,3
Administración Pública	7.464	3.769	50,5	24.377	11.588	47,5	30,6	32,5
Enseñanza superior	12.403	4.639	37,4	64.590	26.512	41,0	19,2	17,5
Empresas	12.001	3.628	30,2	45.377	13.586	29,9	26,4	26,7
IPSFL	98	49	49,9	309	145	46,9	31,7	33,8

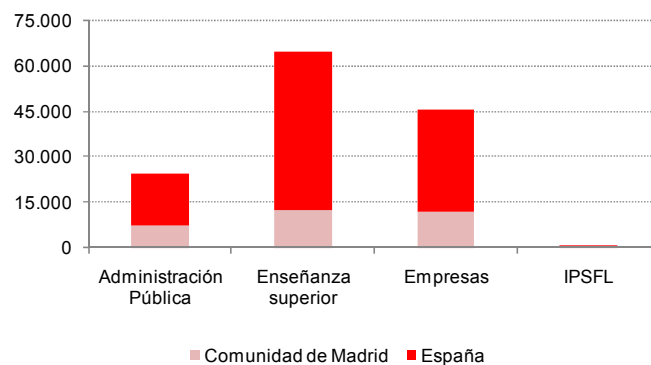
Investigadores en EJC. Comunidad de Madrid. 2010



Investigadores en EJC. España. 2010



Investigadores por sectores



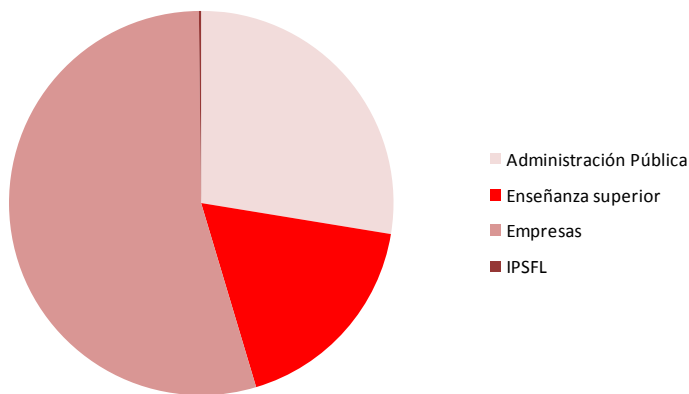
## Total sectores

### Gastos en I+D interna por sectores. 2010

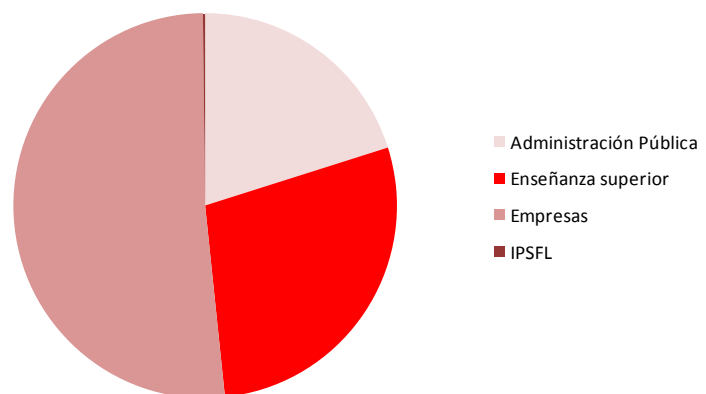
Miles de euros

	Comunidad de Madrid	España	CM/España (%)
Total	3.854.768	14.588.455	26,4
Administración Pública	1.063.352	2.930.562	36,3
Enseñanza superior	686.095	4.123.150	16,6
Empresas	2.098.234	7.506.443	28,0
IPSFL	7.087	28.300	25,0

Comunidad de Madrid



España

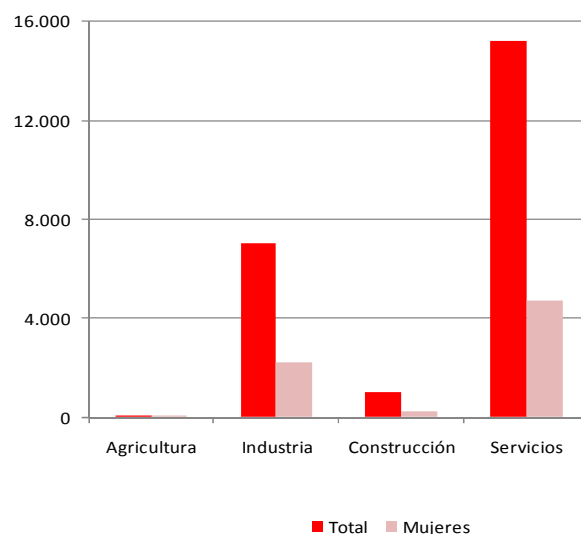


## Sector empresas

### Personal dedicado a I+D en equivalencia a jornada completa por ramas de actividad según nivel de empleo. 2010

	Total		Menos de 250 ocupados		De 250 y más ocupados	
	Total	Mujeres	Total	Mujeres	Total	Mujeres
TOTAL	23.301	7.225	9.093	2.552	14.208	4.673
Agricultura y ganadería	39	14	34	12	5	2
Minería y suministros	335	88	51	5	285	82
Alimentación	89	35	41	17	49	18
Textil, confección y calzado	22	13	22	13	0	0
Metálicas básicas e intermedias	117	20	92	15	25	4
Maquinaria industrial	245	47	121	16	124	31
Material eléctrico y electrónico	1.198	206	852	151	346	55
Material de transporte	2.686	531	126	16	2.559	515
Papel y gráficas	83	16	58	11	25	5
Industria química y refino	1.948	1.215	257	132	1.692	1.084
Industria no metálica	118	22	32	3	86	19
Otras manufactureras	202	40	163	34	39	6
Construcción	1.027	246	242	48	785	198
Comercio mayorista	365	152	297	115	68	37
Comercio minorista	85	19	31	10	54	9
Hostelería	3	1	1	1	2	0
Transporte y almacenamiento	550	190	48	15	502	175
Información y comunicaciones	6.563	1.708	2.891	579	3.672	1.129
Actividades inmobiliarias	2	2	0	0	2	2
Actividades profesionales	4.979	1.705	3.140	1.122	1.839	583
Actividades administrativas	284	35	101	15	183	19
Servicios financieros	1.740	566	171	46	1.569	521
Educación	116	52	93	40	23	12
Sanidad y servicios sociales	381	254	124	91	257	163
Servicios recreativos	14	4	9	2	5	2
Servicios personales	28	3	16	0	13	3
Actividades asociativas y hogares	81	43	79	43	2	0

**Personal dedicado a I+D en EJC por sectores. 2010**

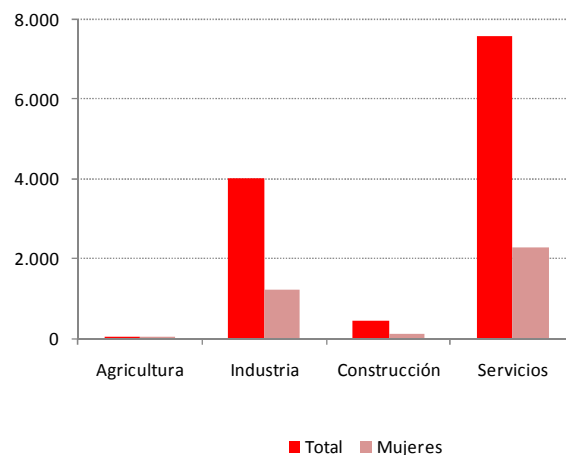


## Sector empresas

### Investigadores en equivalencia a jornada completa por ramas de actividad según nivel de empleo. 2010

	Total		Menos de 250 ocupados		De 250 y más ocupados	
	Total	Mujeres	Total	Mujeres	Total	Mujeres
TOTAL	12.001	3.628	4.910	1.292	7.091	2.337
Agricultura y ganadería	16	6	11	4	5	2
Minería y suministros	221	59	31	4	190	55
Alimentación	39	16	19	7	19	9
Textil, confección y calzado	2	2	2	2	0	0
Metálicas básicas e intermedias	50	8	47	8	3	0
Maquinaria industrial	68	10	46	7	22	3
Material eléctrico y electrónico	625	108	456	81	169	26
Material de transporte	1.886	421	71	8	1.815	412
Papel y gráficas	41	8	21	5	20	3
Industria química y refino	932	560	132	57	801	503
Industria no metálica	40	11	13	2	27	8
Otras manufactureras	91	17	77	16	15	1
Construcción	431	106	86	14	345	92
Comercio mayorista	145	52	120	41	25	10
Comercio minorista	38	11	19	6	19	5
Hostelería	3	1	1	1	2	0
Transporte y almacenamiento	273	88	10	0	263	88
Información y comunicaciones	3.102	826	1.527	301	1.575	525
Actividades inmobiliarias	1	1	0	0	1	1
Actividades profesionales	3.264	1.029	1.960	624	1.304	405
Actividades administrativas	90	10	39	3	51	6
Servicios financieros	233	52	45	10	188	42
Educación	60	25	53	21	8	4
Sanidad y servicios sociales	279	177	71	45	209	132
Servicios recreativos	8	2	3	0	5	2
Servicios personales	18	2	7	0	11	2
Actividades asociativas y hogares	46	23	46	23	0	0

Investigadores en EJC por sectores. 2010



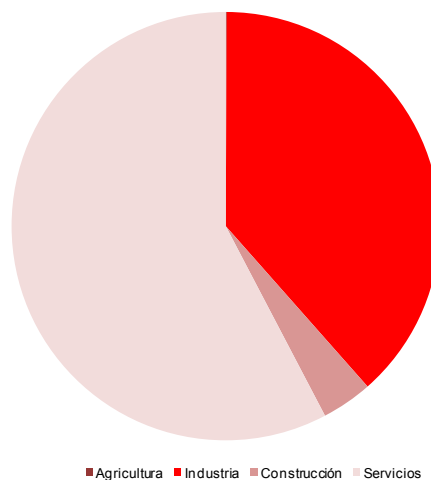
## Sector empresas

### Gastos en I+D por ramas de actividad según nivel de empleo. 2010

Miles de euros

	Total	Menos de 250 ocupados	De 250 y más ocupados
TOTAL	2.098.234	657.060	1.441.174
Agricultura y ganadería	1.755	1.357	398
Minería y suministros	45.653	5.914	39.739
Alimentación	7.481	2.965	4.516
Textil, confección y calzado	2.527	2.527	0
Metálicas básicas e intermedias	14.047	11.380	2.667
Maquinaria industrial	19.177	9.734	9.443
Material eléctrico y electrónico	77.298	53.965	23.333
Material de transporte	334.506	11.769	322.737
Papel y gráficas	6.711	4.457	2.254
Industria química y refino	274.776	25.370	249.406
Industria no metálica	7.237	1.941	5.296
Otras manufactureras	16.178	12.154	4.024
Construcción	80.720	20.046	60.674
Comercio mayorista	26.977	19.287	7.689
Comercio minorista	8.857	1.653	7.204
Hostelería	260	53	207
Transporte y almacenamiento	60.827	6.299	54.528
Información y comunicaciones	478.721	173.966	304.755
Actividades inmobiliarias	64	0	64
Actividades profesionales	455.270	252.796	202.474
Actividades administrativas	16.747	7.063	9.684
Servicios financieros	128.654	12.546	116.108
Educación	5.618	4.487	1.131
Sanidad y servicios sociales	20.136	8.370	11.766
Servicios recreativos	756	393	363
Servicios personales	1.158	534	624
Actividades asociativas y hogares	6.122	6.033	89

Gastos en I+D por sectores.2010



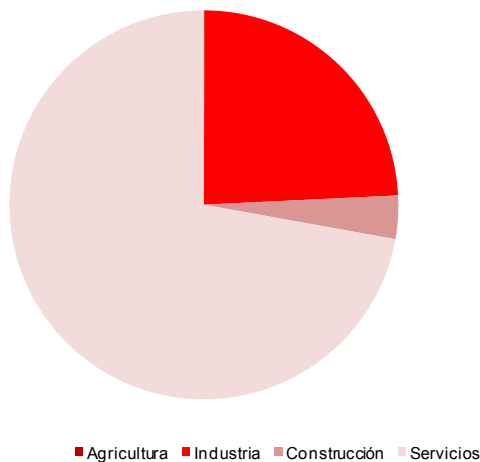
## Sector empresas

### Gastos en Innovación por ramas de actividad según nivel de empleo. 2010

Miles de euros

	Total	Menos de 250 ocupados	De 250 y más ocupados
TOTAL	5.983.287	1.229.555	4.753.732
Agricultura y ganadería	4.055	3.633	422
Minería y suministros	88.210	7.921	80.288
Alimentación	65.099	32.777	32.322
Textil, confección y calzado	3.496	3.388	108
Metálicas básicas e intermedias	32.790	26.113	6.677
Maquinaria industrial	25.307	12.803	12.504
Material eléctrico y electrónico	97.040	67.108	29.932
Material de transporte	537.050	25.735	511.314
Papel y gráficas	46.156	39.318	6.838
Industria química y refino	489.418	55.212	434.207
Industria no metálica	14.955	8.229	6.726
Otras manufactureras	46.248	39.660	6.587
Construcción	214.962	136.538	78.424
Comercio mayorista	79.456	54.476	24.980
Comercio minorista	55.361	5.078	50.283
Hostelería	2.647	757	1.890
Transporte y almacenamiento	1.050.899	14.714	1.036.185
Información y comunicaciones	2.025.022	295.862	1.729.160
Actividades inmobiliarias	8.631	7.335	1.297
Actividades profesionales	544.174	287.195	256.979
Actividades administrativas	28.889	9.579	19.310
Servicios financieros	451.512	50.447	401.065
Educación	8.132	6.972	1.160
Sanidad y servicios sociales	49.450	27.030	22.420
Servicios recreativos	1.661	956	705
Servicios personales	2.754	898	1.857
Actividades asociativas y hogares	9.913	9.821	92

Gastos en innovación por sectores. 2010



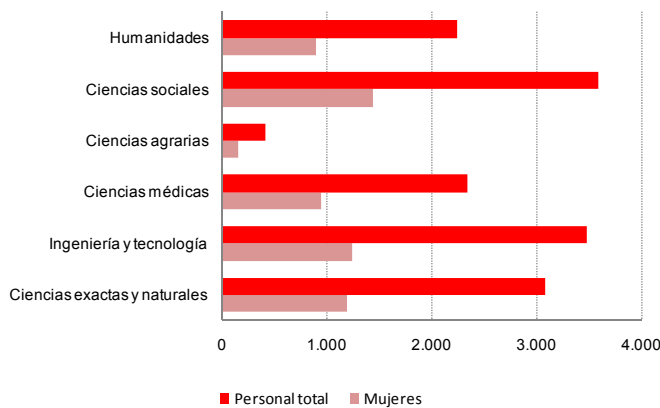


## Sector enseñanza superior

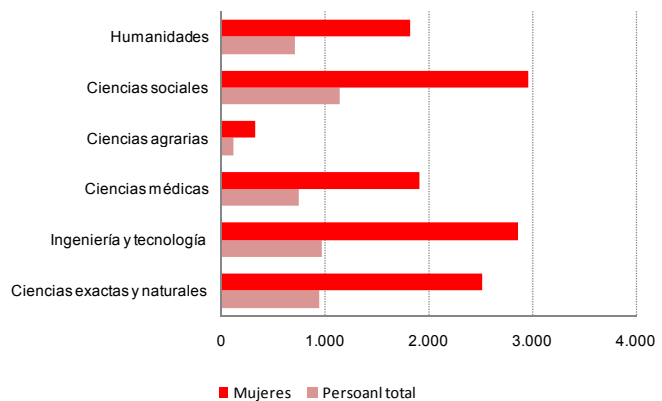
### Personal dedicado a I+D en equivalencia a jornada completa según disciplina científica. 2010

	Total Enseñanza Superior	Ciencias exactas y naturales	Ingeniería y tecnología	Ciencias médicas	Ciencias agrarias	Ciencias sociales	Humanidades
Personal total	15.152	3.082	3.482	2.341	411	3.589	2.246
Investigadores	12.403	2.515	2.861	1.910	335	2.961	1.821
Técnicos	1.591	320	361	253	44	368	246
Auxiliares	1.159	247	260	178	33	261	179
Mujeres	5.884	1.196	1.240	948	152	1.445	903
Mujeres investigadoras	4.639	945	969	749	118	1.150	708
Mujeres técnicos	680	137	140	113	19	165	107
Mujeres auxiliares	565	114	132	86	15	131	88

#### Personal en EJC dedicado a I+D según disciplina científica. 2010



#### Investigadores en EJC según disciplina científica. 2010



## Sector enseñanza superior

### Gastos en I+D interna según disciplina científica. 2010

Miles de euros

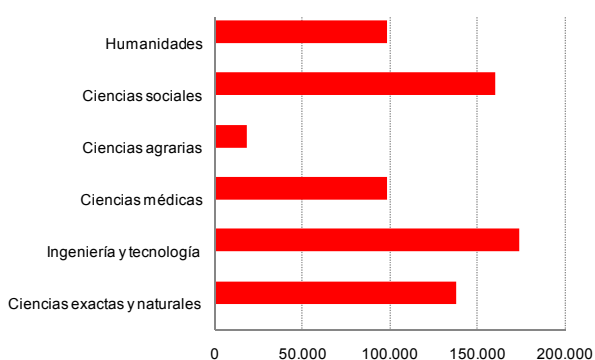
	Total Enseñanza Superior	Ciencias exactas y naturales	Ingeniería y tecnología	Ciencias médicas	Ciencias agrarias	Ciencias sociales	Humanidades
Total gastos en I+D interna	686.095	137.611	173.800	98.041	18.496	160.018	98.128
Gastos corrientes	599.533	120.654	151.470	85.770	16.377	139.407	85.854
Retribuciones	458.303	92.478	113.595	66.410	12.278	107.171	66.373
Otros gastos corrientes	141.230	28.176	37.875	19.361	4.099	32.236	19.481
Gastos de capital	86.562	16.957	22.330	12.271	2.119	20.611	12.274
Equipo e instrumentos	46.661	9.885	11.030	7.031	1.241	10.585	6.889
Terrenos y edificios	37.247	6.680	10.835	4.900	840	8.981	5.010
Adquisición de software específico para I+D	2.655	393	465	340	37	1.045	374

### Gastos corrientes en I+D por tipo de investigación según disciplina científica. 2010

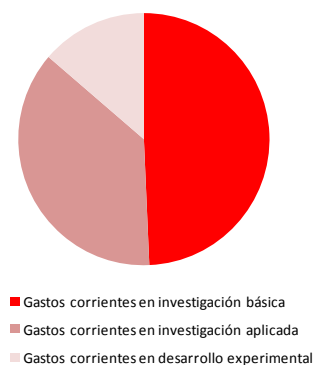
Miles de euros

	Total Enseñanza Superior	Ciencias exactas y naturales	Ingeniería y tecnología	Ciencias médicas	Ciencias agrarias	Ciencias sociales	Humanidades
Total gastos corrientes	599.533	120.654	151.470	85.770	16.377	139.407	85.854
Gastos corrientes en investigación básica	295.655	61.207	60.189	46.614	7.179	73.686	46.780
Gastos corrientes en investigación aplicada	221.819	44.248	59.101	30.524	6.443	51.755	29.749
Gastos corrientes en desarrollo experimental	82.058	15.199	32.180	8.632	2.754	13.967	9.326

Gastos en I+D según disciplina científica. 2010



Gastos corrientes en I+D por tipo de investigación. 2010

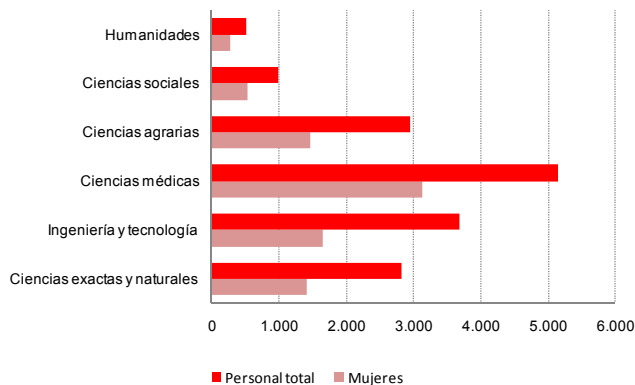


## Sector Administración Pública

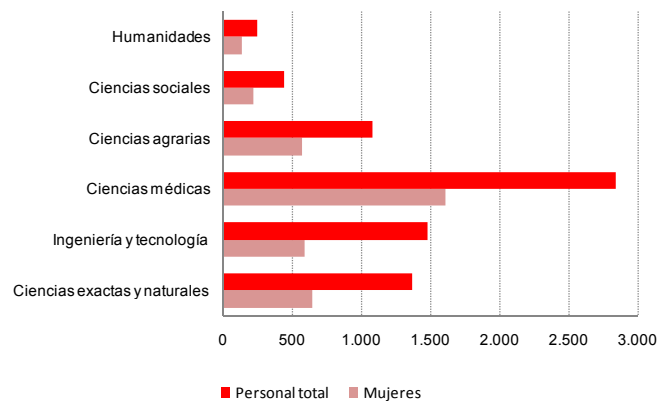
### Personal dedicado a I+D en equivalencia a jornada completa según disciplina científica. 2010

	Total Administración Pública	Ciencias exactas y naturales	Ingeniería y tecnología	Ciencias médicas	Ciencias agrarias	Ciencias sociales	Humanidades
Personal total	16.107	2.820	3.685	5.152	2.950	991	509
Investigadores	7.464	1.371	1.475	2.842	1.085	442	250
Técnicos	5.808	1.016	1.701	1.609	872	413	195
Auxiliares	2.835	432	508	700	993	136	65
Mujeres	8.455	1.405	1.645	3.129	1.461	535	280
Mujeres investigadoras	3.769	648	586	1.610	573	221	132
Mujeres técnicos	3.116	512	823	1.026	426	224	106
Mujeres auxiliares	1.570	245	236	493	463	90	42

### Personal en EJC dedicado a I+D según disciplina científica. 2010



### Investigadores en EJC según disciplina científica. 2010



## Sector Administración Pública

### Gastos en I+D interna según disciplina científica. 2010

Miles de euros

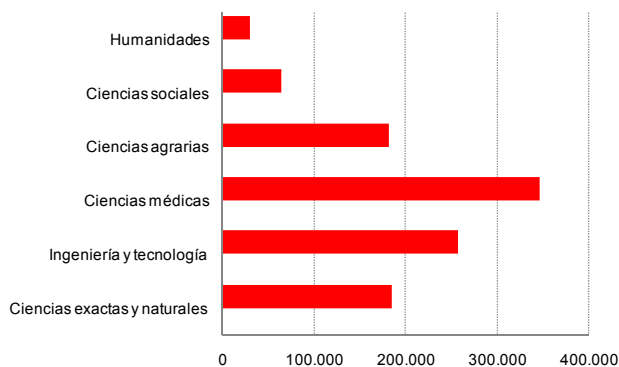
	Total Administración Pública	Ciencias exactas y naturales	Ingeniería y tecnología	Ciencias médicas	Ciencias agrarias	Ciencias sociales	Humanidades
Total gastos en I+D interna	1.063.352	183.991	256.353	346.726	182.407	63.935	29.940
Gastos corrientes	891.256	154.383	206.163	294.278	153.014	57.038	26.381
Retribuciones	576.350	102.564	129.843	187.322	101.627	36.204	18.790
Otros gastos corrientes	314.906	51.819	76.320	106.956	51.386	20.834	7.591
Gastos de capital	172.096	29.608	50.190	52.448	29.393	6.896	3.559
Equipo e instrumentos	95.039	18.352	23.325	33.553	15.142	3.148	1.520
Terrenos y edificios	61.739	9.745	16.769	16.709	13.467	3.173	1.876
Adquisición de software específico para I+D	15.318	1.512	10.096	2.187	785	575	163

### Gastos corrientes en I+D por tipo de investigación según disciplina científica. 2010

Miles de euros

	Total Administración Pública	Ciencias exactas y naturales	Ingeniería y tecnología	Ciencias médicas	Ciencias agrarias	Ciencias sociales	Humanidades
Total gastos corrientes	891.256	154.383	206.163	294.278	153.014	57.038	26.381
Gastos corrientes en investigación básica	280.494	68.814	54.747	96.769	30.237	19.293	10.633
Gastos corrientes en investigación aplicada	512.791	70.552	118.958	177.500	101.094	30.638	14.050
Gastos corrientes en desarrollo experimental	97.972	15.017	32.458	20.008	21.682	7.107	1.698

#### Gastos en I+D según disciplina científica. 2010



#### Gastos corrientes en I+D por tipo de investigación. 2010

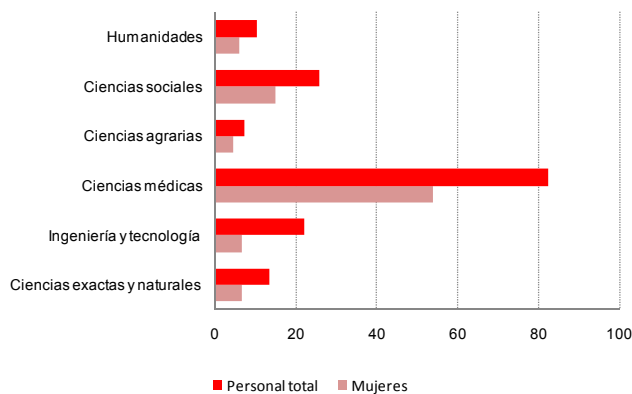


## Sector IPSFL

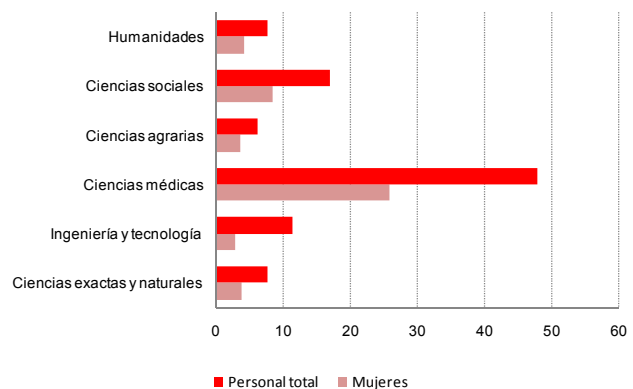
### Personal dedicado a I+D en equivalencia a jornada completa según disciplina científica. 2010

	Total IPSFL	Ciencias exactas y naturales	Ingeniería y tecnología	Ciencias médicas	Ciencias agrarias	Ciencias sociales	Humanidades
Personal total	161	13	22	82	7	26	10
Investigadores	98	8	11	48	6	17	8
Técnicos	45	5	10	22	1	7	1
Auxiliares	18	1	1	13	0	2	1
Mujeres	93	7	7	54	5	15	6
Mujeres investigadoras	49	4	3	26	4	8	4
Mujeres técnicos	29	2	3	17	1	5	1
Mujeres auxiliares	15	1	1	11	0	2	1

Personal en EJC dedicado a I+D según disciplina científica. 2010



Investigadores en EJC según disciplina científica. 2010



**Sector IPSFL**
**Gastos en I+D interna según disciplina científica. 2010**

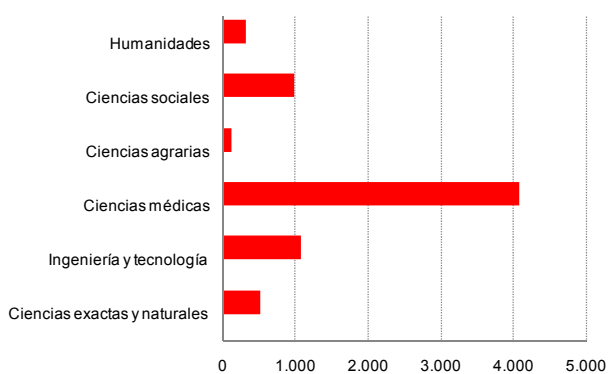
Miles de euros

	Total IPSFL	Ciencias exactas y naturales	Ingeniería y tecnología	Ciencias médicas	Ciencias agrarias	Ciencias sociales	Humanidades
Total gastos en I+D interna	7.087	515	1.067	4.073	123	983	325
Gastos corrientes	6.089	498	882	3.394	117	946	251
Retribuciones	3.746	369	410	1.948	85	747	187
Otros gastos corrientes	2.342	129	473	1.446	32	199	64
Gastos de capital	999	16	185	680	7	37	74
Equipo e instrumentos	842	12	140	637	6	14	34
Terrenos y edificios	51	4	0	14	0	9	25
Adquisición de software específico para I+D	105	1	45	29	1	15	15

**Gastos corrientes en I+D por tipo de investigación según disciplina científica. 2010**

Miles de euros

	Total IPSFL	Ciencias exactas y naturales	Ingeniería y tecnología	Ciencias médicas	Ciencias agrarias	Ciencias sociales	Humanidades
Total gastos corrientes	6.089	498	882	3.394	117	946	251
Gastos corrientes en investigación básica	1.583	108	61	1.150	0	171	92
Gastos corrientes en investigación aplicada	4.098	363	612	2.111	98	759	155
Gastos corrientes en desarrollo experimental	408	27	210	134	18	16	4

**Gastos en I+D según disciplina científica. 2010**

**Gastos corrientes en I+D por tipo de investigación. 2010**


# 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:** Carlos Lomas Godoy y María Rodríguez del Castillo

**Edita:** Dirección General de Economía,  
Estadística e Innovación Tecnológica  
Consejería de Economía y Hacienda  
Príncipe de Vergara, 132 – 28002 – Madrid  
[www.madrid.org/iestadis](http://www.madrid.org/iestadis)  
[iestadis@madrid.org](mailto:iestadis@madrid.org)

**1ª edición:** Octubre 2012



**Comunidad de Madrid**

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