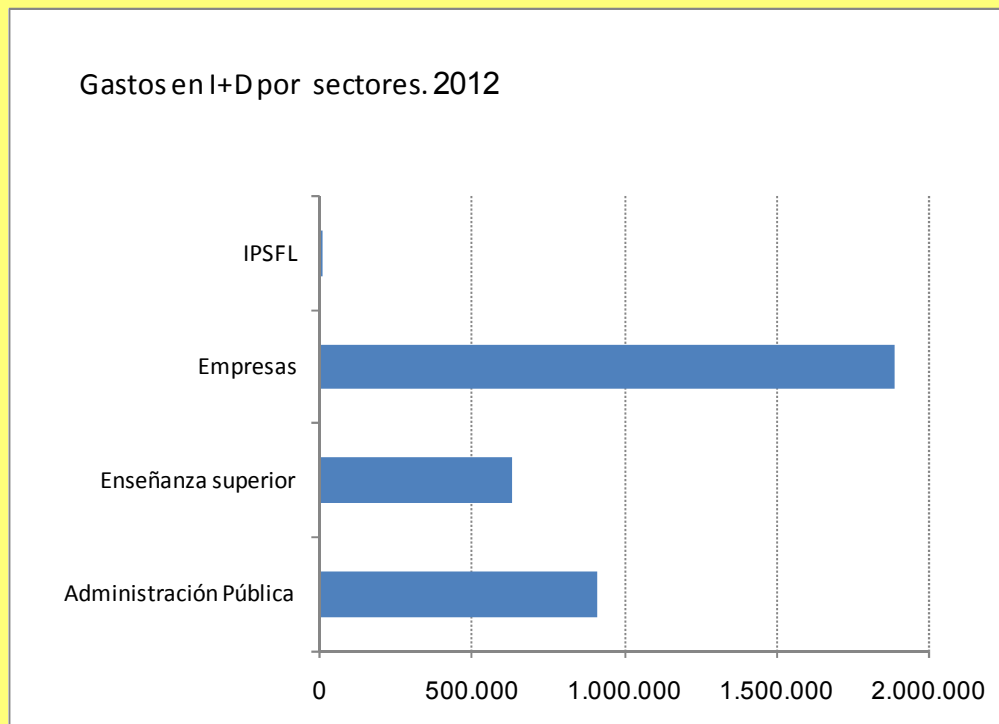


# Estadística de I+D e innovación tecnológica en la Comunidad de Madrid

## 2012

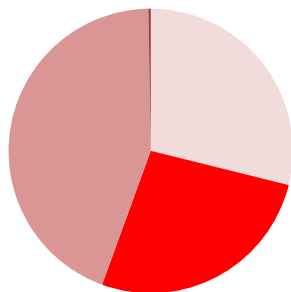


## Total sectores

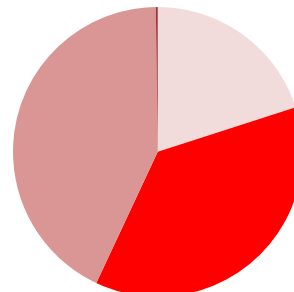
### Personal en equivalencia a jornada completa dedicado a I+D por sectores. 2012

	Comunidad de Madrid			España			CM / España (%)	
	Total	Mujeres	% Mujeres	Total	Mujeres	% Mujeres	Total	Mujeres
Total	48.769	19.550	40,1	208.831	83.682	40,1	23,4	23,4
Administración Pública	14.067	7.303	51,9	41.787	21.384	51,2	33,7	34,2
Enseñanza superior	13.033	5.227	40,1	77.238	34.678	44,9	16,9	15,1
Empresas	21.537	6.938	32,2	89.364	27.381	30,6	24,1	25,3
IPSFL	132	82	61,8	442	239	54,0	29,9	34,2

#### COMUNIDAD DE MADRID

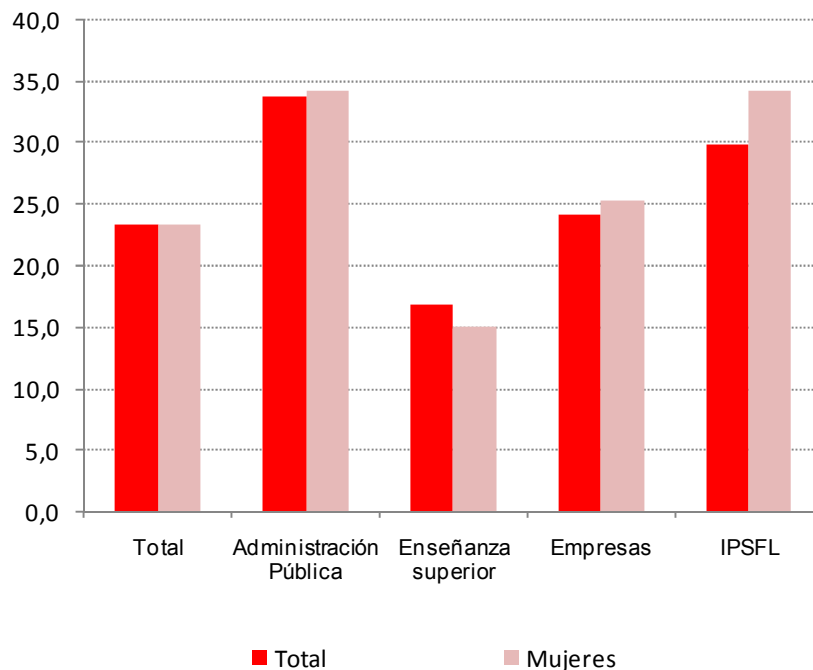


#### ESPAÑA



■ Administración Pública  
■ Enseñanza superior  
■ Empresas  
■ IPSFL

### Personal en EJC dedicado a I+D por sectores. Porcentaje CM/España. 2012

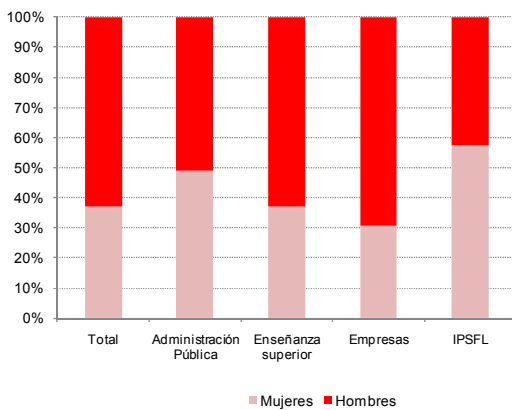


## Total sectores

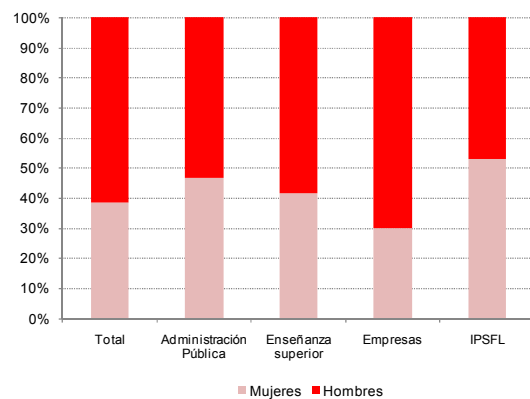
### Investigadores en equivalencia a jornada completa por sectores. 2012

	Comunidad de Madrid			España			CM / España (%)	
	Total	Mujeres	% Mujeres	Total	Mujeres	% Mujeres	Total	Mujeres
Total	29.402	10.960	37,3	126.778	48.771	38,5	23,2	22,5
Administración Pública	6.520	3.206	49,2	21.850	10.220	46,8	29,8	31,4
Enseñanza superior	11.041	4.091	37,1	59.775	24.844	41,6	18,5	16,5
Empresas	11.766	3.620	30,8	44.920	13.584	30,2	26,2	26,7
IPSFL	75	43	57,2	232	123	53,2	32,2	34,7

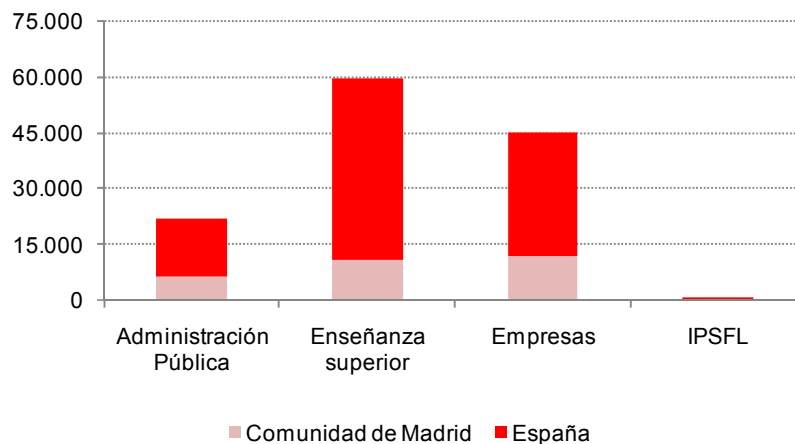
Investigadores en EJC. Comunidad de Madrid. 2012



Investigadores en EJC. España. 2012



### Investigadores por sectores. 2012



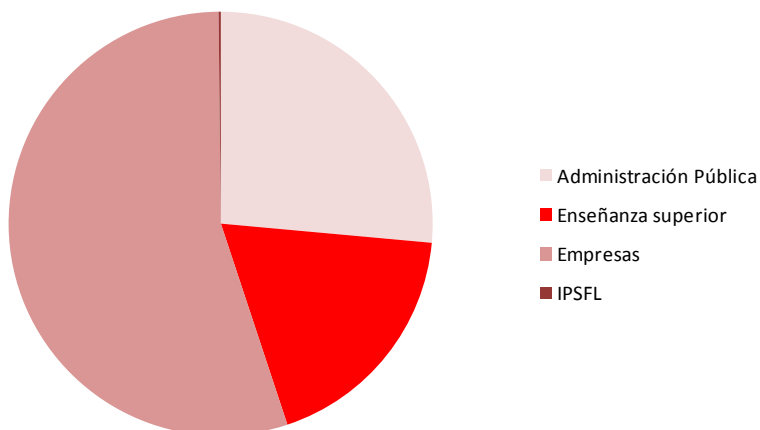
## Total sectores

### Gastos en I+D interna por sectores. 2012

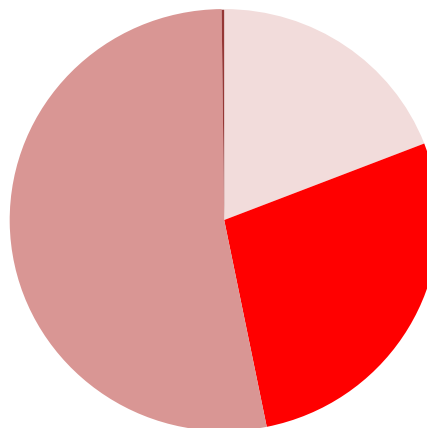
Miles de euros

	Comunidad de Madrid	España	CM/España (%)
Total	3.433.537	13.391.605	25,64%
Administración Pública	908.312	2.556.646	35,53%
Enseñanza superior	633.048	3.715.573	17,04%
Empresas	1.886.452	7.094.280	26,59%
IPSFL	5.725	25.106	22,80%

Comunidad de Madrid



España

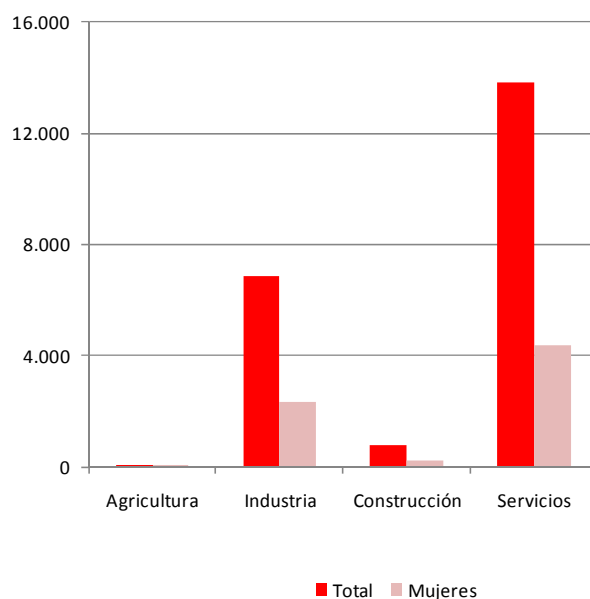


## Sector empresas

### Personal dedicado a I+D en equivalencia a jornada completa por ramas de actividad según nivel de empleo. 2012

	Total		Menos de 250 ocupados		De 250 y más ocupados	
	Total	Mujeres	Total	Mujeres	Total	Mujeres
TOTAL	21.537	6.938	8.358	2.505	13.618	4.433
Agricultura y ganadería	25	9	26	9	3	0
Minería y suministros	416	103	41	15	289	89
Alimentación	112	44	39	27	53	18
Textil, confección y calzado	50	38	22	23	20	15
Metálicas básicas e intermedias	106	23	121	16	21	7
Maquinaria industrial	300	45	142	15	138	30
Material eléctrico y electrónico	909	143	631	91	342	51
Material de transporte	2.612	571	79	13	2.639	558
Papel y gráficas	96	30	38	26	28	4
Industria química y refino	2.018	1.279	243	175	1.740	1.104
Industria no metálica	82	13	28	2	56	11
Otras manufactureras	189	36	207	28	53	8
Construcción	785	216	245	28	818	188
Comercio mayorista	308	117	269	85	98	32
Comercio minorista	55	9	28	3	25	6
Hostelería	14	3	0	0	3	3
Transporte y almacenamiento	293	88	48	22	225	66
Información y comunicaciones	6.681	1.763	2.855	588	3.582	1.176
Actividades inmobiliarias	17	8	4	7	2	2
Actividades profesionales	4.655	1.652	2.780	1.128	1.792	524
Actividades administrativas	364	97	97	20	151	77
Servicios financieros	620	186	154	57	1.004	129
Educación	87	41	87	40	23	2
Sanidad y servicios sociales	655	389	87	55	506	334
Servicios recreativos	5	1	3	1	0	0
Servicios personales	25	4	9	4	8	1
Actividades asociativas y hogares	56	29	77	29	2	0

### Personal dedicado a I+D en EJC por sectores. 2012

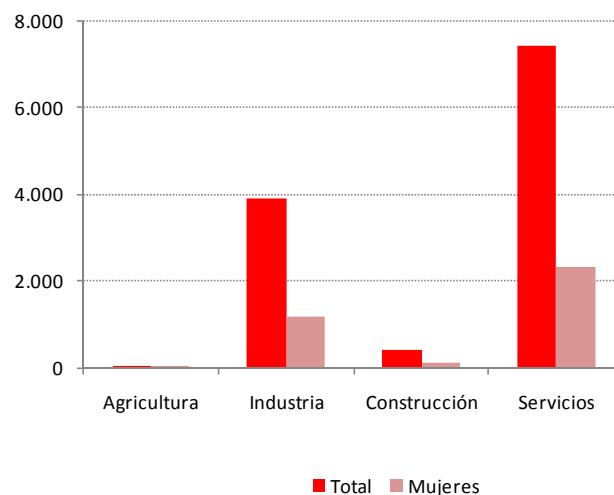


## Sector empresas

### Investigadores en equivalencia a jornada completa por ramas de actividad según nivel de empleo. 2012

	Total		Menos de 250 ocupados		De 250 y más ocupados	
	Total	Mujeres	Total	Mujeres	Total	Mujeres
TOTAL	11.766	3.620	4.682	1.268	7.085	2.353
Agricultura y ganadería	10	5	10	5	0	0
Minería y suministros	257	62	19	6	238	56
Alimentación	55	23	31	12	23	11
Textil, confección y calzado	11	8	9	7	2	1
Metálicas básicas e intermedias	40	7	39	7	2	0
Maquinaria industrial	103	8	65	6	38	2
Material eléctrico y electrónico	575	92	347	52	228	40
Material de transporte	1.712	365	39	7	1.673	359
Papel y gráficas	48	14	31	11	17	3
Industria química y refino	975	560	132	66	844	494
Industria no metálica	40	8	16	1	24	7
Otras manufactureras	94	21	80	18	14	3
Construcción	414	127	63	11	351	116
Comercio mayorista	142	48	107	36	35	12
Comercio minorista	28	3	14	0	14	3
Hostelería	7	1	3	0	5	1
Transporte y almacenamiento	139	48	22	8	116	40
Información y comunicaciones	3.048	779	1.451	239	1.597	539
Actividades inmobiliarias	4	1	2	0	2	1
Actividades profesionales	3.110	1.026	1.949	689	1.161	337
Actividades administrativas	104	25	57	12	47	13
Servicios financieros	241	70	71	15	170	55
Educación	42	17	40	17	1	0
Sanidad y servicios sociales	528	289	48	29	480	259
Servicios recreativos	2	0	2	0	0	0
Servicios personales	12	1	9	1	3	0
Actividades asociativas y hogares	25	13	25	13	0	0

### Investigadores en EJC por sectores. 2012



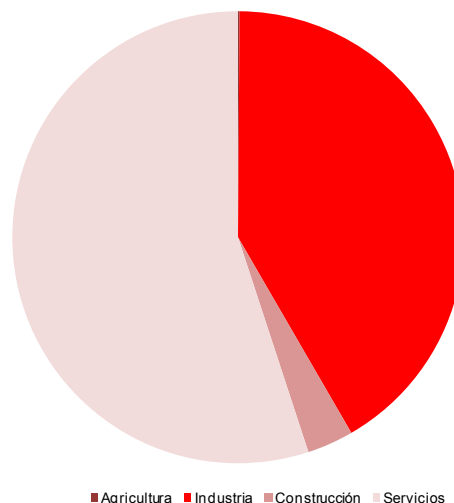
## Sector empresas

### Gastos en I+D por ramas de actividad según nivel de empleo. 2012

Miles de euros

	Total	Menos de 250 ocupados	De 250 y más ocupados
TOTAL	1.886.452	590.387	1.296.065
Agricultura y ganadería	2.183	2.183	0
Minería y suministros	36.770	3.605	33.165
Alimentación	8.194	3.871	4.323
Textil, confección y calzado	3.428	760	2.668
Metálicas básicas e intermedias	6.708	4.771	1.937
Maquinaria industrial	22.398	8.444	13.954
Material eléctrico y electrónico	56.714	32.301	24.413
Material de transporte	396.057	7.604	388.453
Papel y gráficas	5.228	3.176	2.053
Industria química y refino	228.488	20.879	207.609
Industria no metálica	6.609	2.628	3.982
Otras manufactureras	13.090	9.696	3.394
Construcción	62.314	12.521	49.794
Comercio mayorista	24.243	16.952	7.290
Comercio minorista	4.370	1.465	2.905
Hostelería	1.480	223	1.257
Transporte y almacenamiento	21.792	3.746	18.045
Información y comunicaciones	450.710	177.196	273.514
Actividades inmobiliarias	743	644	99
Actividades profesionales	415.039	238.755	176.284
Actividades administrativas	26.856	3.932	22.924
Servicios financieros	58.295	18.260	40.034
Educación	5.039	4.775	264
Sanidad y servicios sociales	23.704	6.198	17.506
Servicios recreativos	175	175	0
Servicios personales	956	760	196
Actividades asociativas y hogares	4.870	4.870	0

Gastos en I+D por sectores.2012



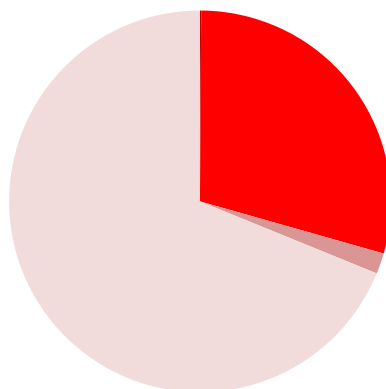
## Sector empresas

### Gastos en Innovación por ramas de actividad según nivel de empleo. 2012

Miles de euros

	Total	Menos de 250 ocupados	De 250 y más ocupados
TOTAL	4.470.315	882.857	3.587.458
Agricultura y ganadería	4.819	4.819	0
Minería y suministros	66.213	7.288	58.925
Alimentación	20.540	7.547	12.993
Textil, confección y calzado	5.514	2.563	2.951
Metálicas básicas e intermedias	19.409	14.268	5.140
Maquinaria industrial	25.685	10.242	15.442
Material eléctrico y electrónico	65.718	35.718	30.000
Material de transporte	576.989	16.681	560.308
Papel y gráficas	15.831	12.636	3.196
Industria química y refino	476.542	40.057	436.485
Industria no metálica	11.179	5.862	5.317
Otras manufactureras	26.876	19.421	7.455
Construcción	77.610	19.772	57.838
Comercio mayorista	59.428	33.408	26.021
Comercio minorista	96.068	10.944	85.124
Hostelería	2.136	548	1.588
Transporte y almacenamiento	210.577	6.613	203.964
Información y comunicaciones	1.510.170	291.490	1.218.679
Actividades inmobiliarias	10.170	8.544	1.625
Actividades profesionales	469.375	251.923	217.453
Actividades administrativas	44.117	7.177	36.940
Servicios financieros	624.106	53.942	570.163
Educación	6.438	5.675	763
Sanidad y servicios sociales	33.598	9.750	23.848
Servicios recreativos	3.697	222	3.475
Servicios personales	2.471	710	1.761
Actividades asociativas y hogares	5.037	5.035	2

Gastos en innovación por sectores. 2012



■ Agricultura ■ Industria ■ Construcción ■ Servicios

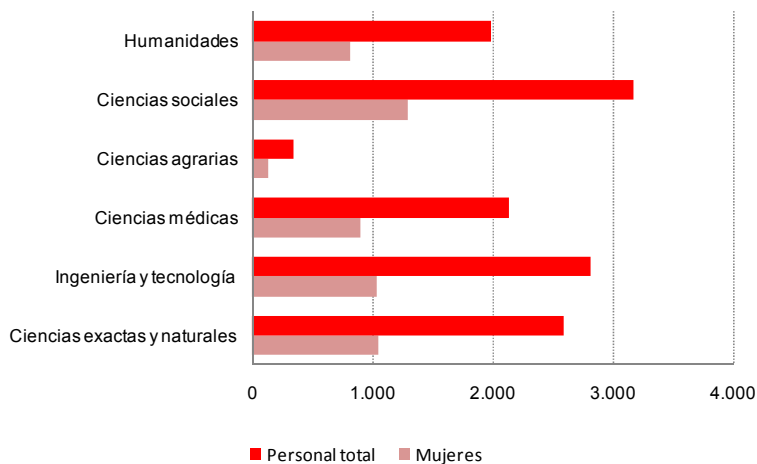


## Sector enseñanza superior

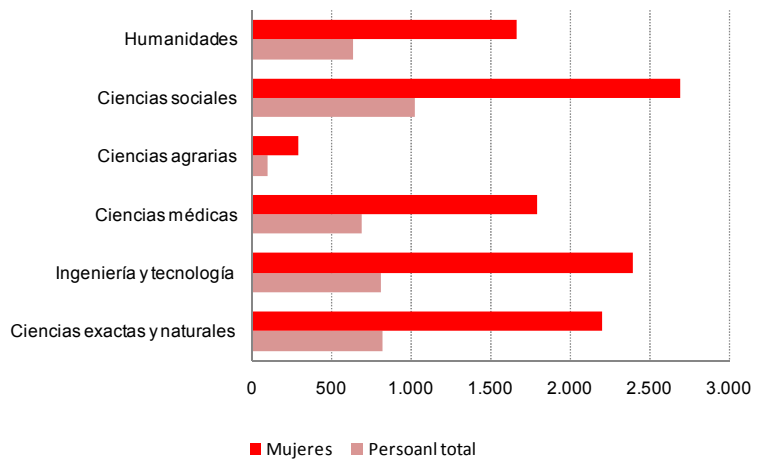
### Personal dedicado a I+D en equivalencia a jornada completa según disciplina científica. 2012

	Total Enseñanza Superior	Ciencias exactas y naturales	Ingeniería y tecnología	Ciencias médicas	Ciencias agrarias	Ciencias sociales	Humanidades
Personal total	13.033	2.593	2.814	2.133	343	3.168	1.981
Investigadores	11.041	2.198	2.398	1.794	290	2.693	1.668
Técnicos	1.167	230	236	209	31	275	185
Auxiliares	824	165	180	130	22	200	128
Mujeres	5.227	1.048	1.039	893	131	1.298	817
Mujeres investigadoras	4.091	823	811	693	103	1.026	635
Mujeres técnicos	615	122	114	115	16	146	100
Mujeres auxiliares	522	103	114	84	13	126	82

### Personal en EJC dedicado a I+D según disciplina científica. 2012



### Investigadores en EJC según disciplina científica. 2012



## Sector enseñanza superior

### Gastos en I+D interna según disciplina científica. 2012

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	633.048	126.487	149.261	97.400	15.907	151.865	92.127
Gastos corrientes	571.941	114.026	135.297	87.793	14.511	137.169	83.145
Retribuciones	440.319	87.786	102.599	67.872	11.118	106.192	64.753
Otros gastos corrientes	131.622	26.240	32.698	19.921	3.393	30.978	18.392
Gastos de capital	61.107	12.461	13.964	9.607	1.396	14.696	8.982
Equipo e instrumentos	35.846	7.391	8.521	5.782	897	8.038	5.217
Terrenos y edificios	23.012	4.649	4.983	3.534	463	5.999	3.385
Adquisición de software específico para I+D	2.249	421	461	291	36	659	381

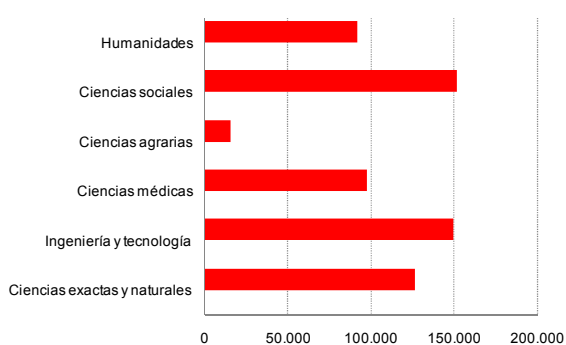
### Gastos corrientes en I+D por tipo de investigación según disciplina científica. 2012

Miles de euros

	Total Enseñanza Superior	Ciencias exactas y naturales	Ingeniería y tecnología	Ciencias médicas	Ciencias agrarias	Ciencias sociales	Humanidades
Total gastos corrientes	571.941	114.026	135.297	87.793	14.511	137.169	83.145
Gastos corrientes en investigación básica	292.576	59.954	57.443	49.236	6.868	73.466	45.610
Gastos corrientes en investigación aplicada	199.574	39.438	49.443	29.471	4.881	48.969	27.372
Gastos corrientes en desarrollo experimental	79.791	14.634	28.411	9.086	2.763	14.734	10.163

### Gastos corrientes en I+D por tipo de investigación. 2012

#### Gastos en I+D según disciplina científica. 2012

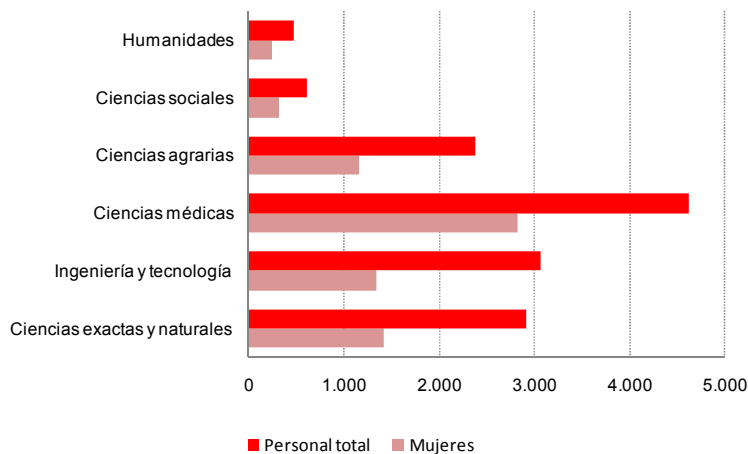


## Sector Administración Pública

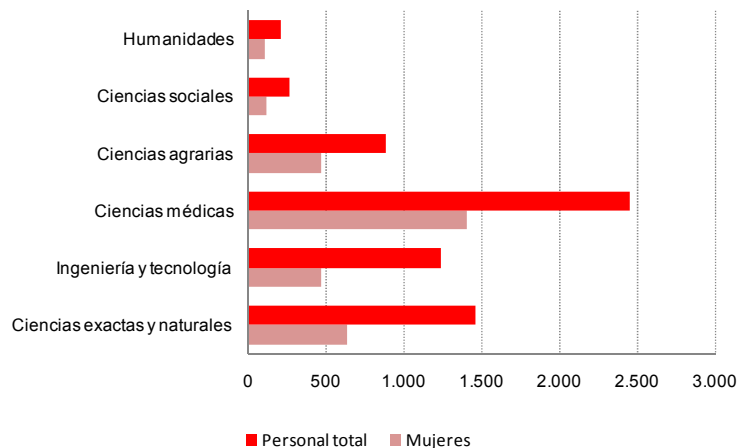
### Personal dedicado a I+D en equivalencia a jornada completa según disciplina científica. 2012

	Total Administración Pública	Ciencias exactas y naturales	Ingeniería y tecnología	Ciencias médicas	Ciencias agrarias	Ciencias sociales	Humanidades
Personal total	14.067	2.922	3.066	4.619	2.380	612	468
Investigadores	6.520	1.457	1.236	2.457	889	268	213
Técnicos	5.067	1.006	1.364	1.573	678	253	193
Auxiliares	2.481	459	466	589	814	91	62
Mujeres	7.303	1.415	1.337	2.817	1.164	323	247
Mujeres investigadoras	3.206	638	472	1.401	468	121	106
Mujeres técnicos	2.753	515	658	1.006	329	142	103
Mujeres auxiliares	1.344	262	207	410	367	60	39

### Personal en EJC dedicado a I+D según disciplina científica. 2012



### Investigadores en EJC según disciplina científica. 2012



**Sector Administración Pública**
**Gastos en I+D interna según disciplina científica. 2012**

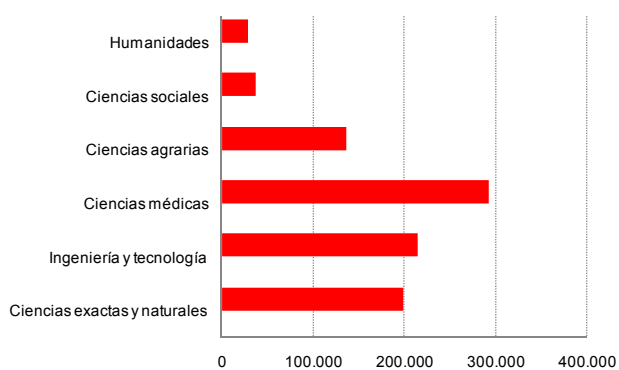
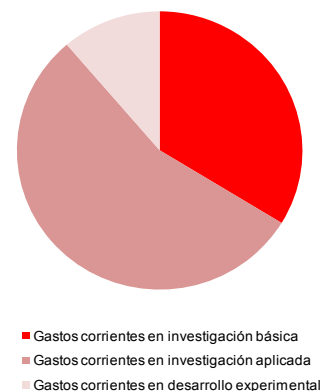
Miles de euros

	Total Administración Pública	Ciencias exactas y naturales	Ingeniería y tecnología	Ciencias médicas	Ciencias agrarias	Ciencias sociales	Humanidades
Total gastos en I+D interna	908.312	198.789	214.158	292.750	136.567	36.920	29.129
Gastos corrientes	812.670	174.634	184.255	268.852	123.777	34.202	26.949
Retribuciones	516.478	106.580	113.755	168.460	85.548	23.187	18.948
Otros gastos corrientes	296.192	68.054	70.500	100.392	38.229	11.015	8.001
Gastos de capital	95.643	24.155	29.903	23.898	12.790	2.717	2.180
Equipo e instrumentos	58.300	15.636	16.153	15.562	8.574	1.457	918
Terrenos y edificios	23.742	6.318	5.004	7.129	3.804	679	808
Adquisición de software específico para I+D	13.601	2.201	8.747	1.207	411	582	454

**Gastos corrientes en I+D por tipo de investigación según disciplina científica. 2012**

Miles de euros

	Total Administración Pública	Ciencias exactas y naturales	Ingeniería y tecnología	Ciencias médicas	Ciencias agrarias	Ciencias sociales	Humanidades
Total gastos corrientes	812.670	174.634	184.255	268.852	123.777	34.202	26.949
Gastos corrientes en investigación básica	273.988	83.379	53.747	77.683	32.527	13.066	13.586
Gastos corrientes en investigación aplicada	447.247	74.964	92.385	175.142	73.419	19.280	12.057
Gastos corrientes en desarrollo experimental	91.435	16.291	38.123	16.027	17.832	1.857	1.306

**Gastos en I+D según disciplina científica. 2012**

**Gastos corrientes en I+D por tipo de investigación. 2012**


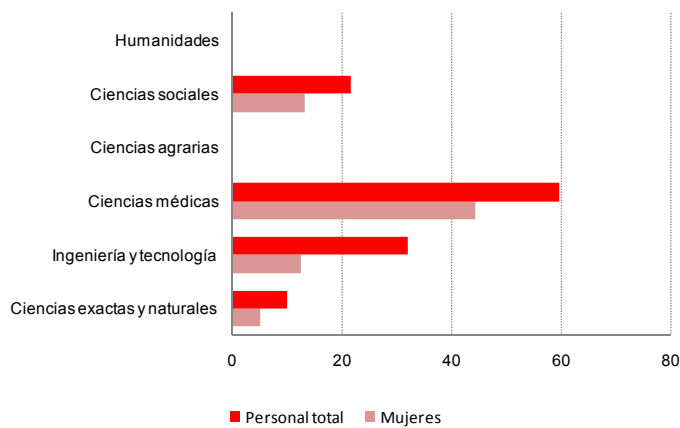
## Sector IPSFL

### Personal dedicado a I+D en equivalencia a jornada completa según disciplina científica. 2012

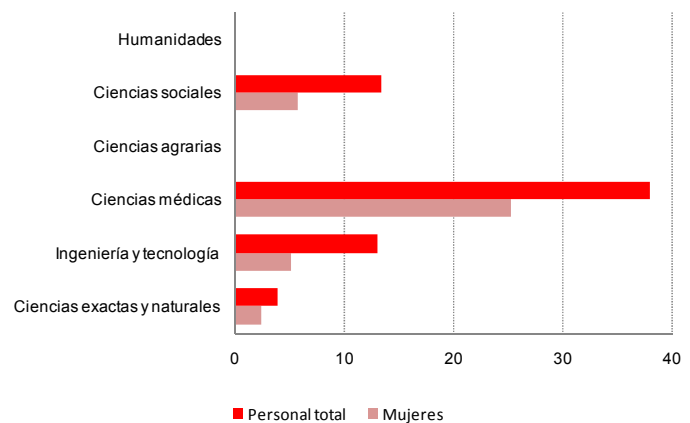
	Total IPSFL	Ciencias exactas y naturales	Ingeniería y tecnología	Ciencias médicas	Ciencias agrarias	Ciencias sociales	Humanidades
Personal total	132	10	32	60	...	22	...
Investigadores	75	4	13	38	...	13	...
Técnicos	46	5	17	16	...	6	...
Auxiliares	12	1	2	6	...	2	...
Mujeres	82	5	13	44	...	13	...
Mujeres investigadoras	43	2	5	25	...	6	...
Mujeres técnicos	29	2	6	14	...	5	...
Mujeres auxiliares	10	1	1	5	...	2	...

'...' dato protegido por secreto estadístico

### Personal en EJC dedicado a I+D según disciplina científica. 2012



### Investigadores en EJC según disciplina científica. 2012



**Sector IPSFL**
**Gastos en I+D interna según disciplina científica. 2012**

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	5.725	408	1.220	3.138	...	722	...
Gastos corrientes	5.153	381	1.177	2.664	...	705	...
Retribuciones	3.082	247	628	1.457	...	578	...
Otros gastos corrientes	2.071	134	549	1.208	...	127	...
Gastos de capital	573	27	43	474	...	17	...
Equipo e instrumentos	252	16	26	199	...	8	...
Terrenos y edificios	309	10	13	271	...	7	...
Adquisición de software específico para I+D	12	1	4	4	...	2	...

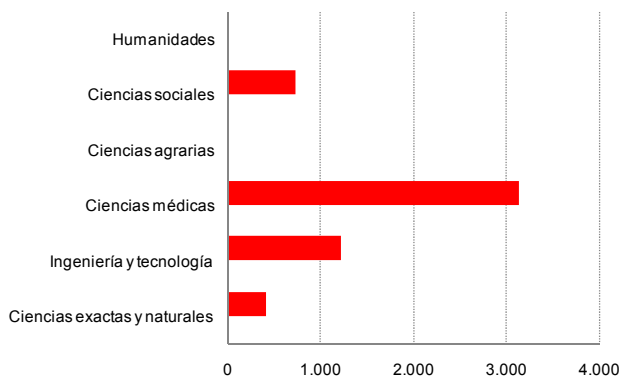
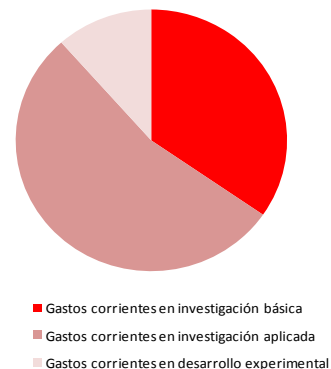
'...' dato protegido por secreto estadístico

**Gastos corrientes en I+D por tipo de investigación según disciplina científica. 2012**

Miles de euros

	Total IPSFL	Ciencias exactas y naturales	Ingeniería y tecnología	Ciencias médicas	Ciencias agrarias	Ciencias sociales	Humanidades
Total gastos corrientes	5.153	381	1.177	2.664	...	705	...
Gastos corrientes en investigación básica	1.784	86	121	1.208	...	254	...
Gastos corrientes en investigación aplicada	2.773	215	708	1.406	...	364	...
Gastos corrientes en desarrollo experimental	595	80	348	50	...	88	...

'...' dato protegido por secreto estadístico

**Gastos en I+D según disciplina científica. 2012**

**Gastos corrientes en I+D por tipo de investigación. 2012**


# 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](http://www.madrid.org/iestadis)  
[iestadis@madrid.org](mailto:iestadis@madrid.org)

**1ª edición:** Junio 2014



**Comunidad de Madrid**

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