

**RESULTADOS DE LAS ACTIVIDADES DE
INVESTIGACIÓN, DESARROLLO TECNOLÓGICO E
INNOVACIÓN CON FINANCIACIÓN EXTERNA**

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE VALENCIA

Año 2016



**UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA**



**INNOVACIÓN
INVESTIGACIÓN
TRANSFERENCIA**

RESULTADOS DE LAS ACTIVIDADES DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO TECNOLÓGICO E INNOVACIÓN CON FINANCIACIÓN EXTERNA¹

ÍNDICE:

0. Cuadro resumen de principales indicadores	3
1.- Actividad en I+D+i suscrita en el año	4
2- Actividad de I+D+i en vigor	8
3.- Actividad de I+D+i Competitiva, según el origen de los fondos.	18
4.- Actividad de Contratos y Convenios de I+D, según el tipo de entidad	22
5.- Actividad de I+D+i procedente de entidades privadas, según el origen geográfico	26
6- Protección de resultados de I+D+i	31
7- Explotación de resultados de I+D	33
8.- Participación del PDI en Actividades de Investigación y Transferencia.	34
ANEXO 1. Spin-off creadas en la UPV.	35
ANEXO 2. Solicitudes de patente presentadas en 2014.	2

¹ No incluye infraestructura ni programa propio.

**ACTIVIDAD EN INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E INNOVACIÓN
CON FINANCIACIÓN EXTERNA**

0. Cuadro resumen de principales indicadores

Cuadro 1

CUADRO RESUMEN	2014	2015	2016
1.- Número de acciones suscritas/concedidas	3.024	3.050	3.522
2.- Volumen económico de I+D+i (Derechos Reconocidos en Miles de Euros)	44.867	52.499	51.579
3.- Resultados protegidos (Solicitudes de patentes)	31	26	25
4.- Licencias sobre Resultados	26	18	15
5.- Ingresos por Licencias ¹ (Derechos Reconocidos en Miles de Euros)	471	441	433
6.- Spin-off participadas	1	1	2

* Incluye los importes correspondientes a cotitulares de las tecnologías

Figura 1



1.- Actividad en I+D+i suscrita en el año

Cuadro 2

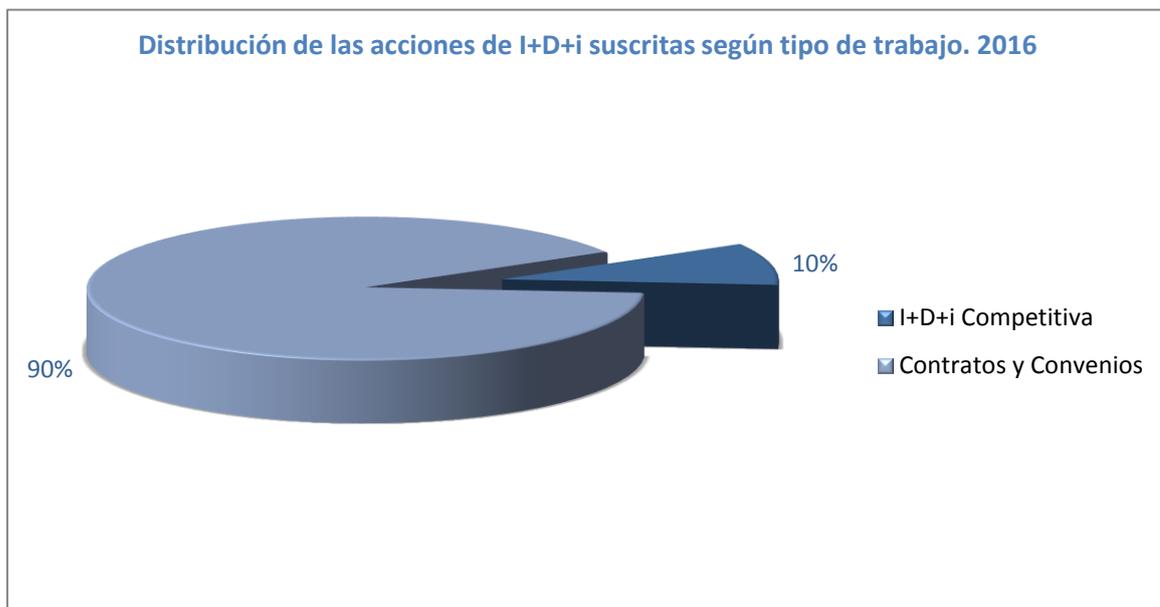
ACCIONES DE I+D+i SUSCRITAS SEGÚN TIPO DE TRABAJO (Número de acciones)				
		2014	2015	2016
I+D+i Competitiva¹		312	424	337
	Acciones de Relación y Coordinación en I+D	6	37	27
	Actuaciones para la difusión y la transferencia de conocimiento	10	24	23
	Eventos	24	23	17
	Financiación Base	13	6	0
	Financiación RRHH	119	163	79
	Proyectos de investigación	124	135	157
	Proyectos I+D colaborativa	16	36	34
Contratos y Convenios		2.366	2.627	3.185
	Cátedras de Empresa	29	12	33
	Consultoría, estudios técnicos	1573	1.303	1.866
	Contratos I+D Colaborativos	5	9	3
	Contratos y Convenios I+D	132	132	173
	Licencias de tecnología	18	24	15
	Otros	34	32	14
	Servicios y Ensayos	737	742	1.012
	Venta de productos Tecnológicos	99	112	69
Total		3.015	3.050	3.522

¹ Acciones concedidas por Actividades competitivas, sujetas a evaluación y selección externa.

Figura 2



Figura 3



Cuadro 3

VOLUMEN ECONÓMICO DE I+D+i SUSCRITA SEGÚN TIPO DE TRABAJO (miles de Euros)				
		2014	2015	2016
I+D+i Competitiva¹		19.573	35.711	32.618
	Acciones de Relación y Coordinación en I+D	393	689	837
	Actuaciones para la difusión y la transferencia de conocimiento	758	842	374
	Eventos	171	209	105
	Financiación Base	328	230	0
	Financiación RRHH	6.224	11.252	6.045
	Proyectos de investigación	7.797	10.871	16.934
	Proyectos I+D colaborativa	3.826	11.618	8.323
Contratos y Convenios²		18.108	19.775	19.866
	Cátedras de Empresa	411	1.490	1.263
	Consultoría, estudios técnicos	6.792	6.356	6.215
	Contratos I+D Colaborativos	799	628	546
	Contratos y Convenios I+D	10.500	7.927	9.800
	Licencias Tecnología	680	228	243
	Otros	2.767	2.256	872
	Servicios y Ensayos	633	714	847
	Venta de productos Tecnológicos	320	174	81
Total		42.399	55.486	52.484

¹ Subvenciones concedidas en Actividades competitivas, sujetas a evaluación y selección externa.

² Importe de contratos y convenios suscritos para Actividades de I+D+i.

³ Otras Actividades, contratadas, conveniadas o subvencionadas, no incluidas en los epígrafes anteriores.

⁴ Ingresos por la explotación de patentes y programas de ordenador descontados los correspondientes a cotitulares.

Figura 4

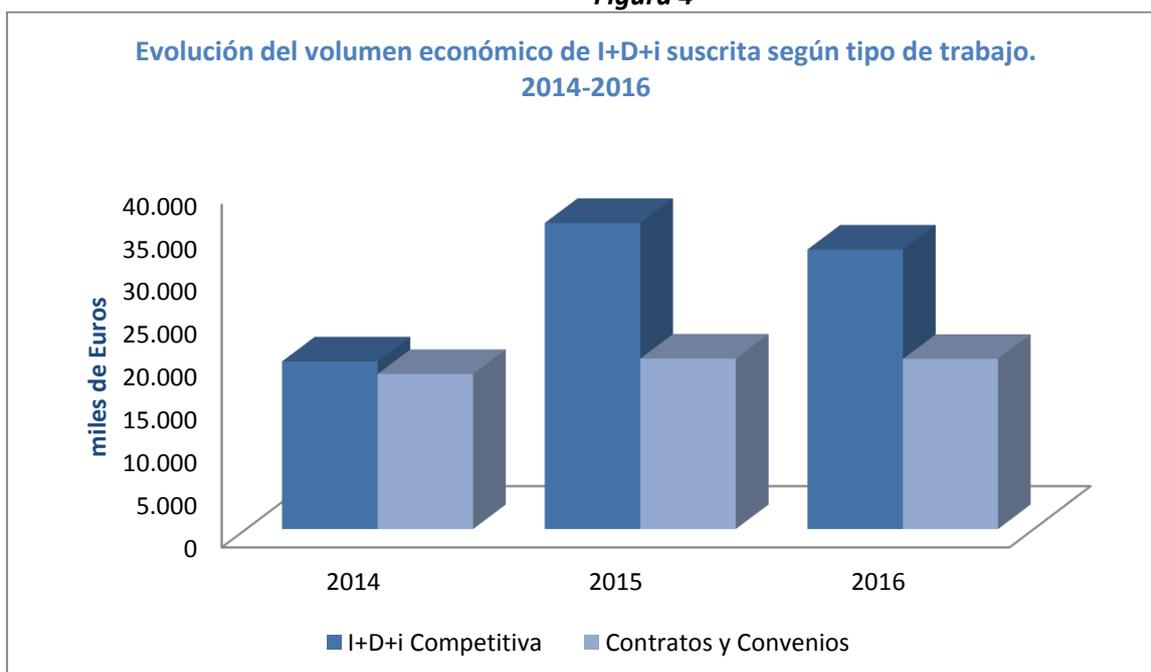
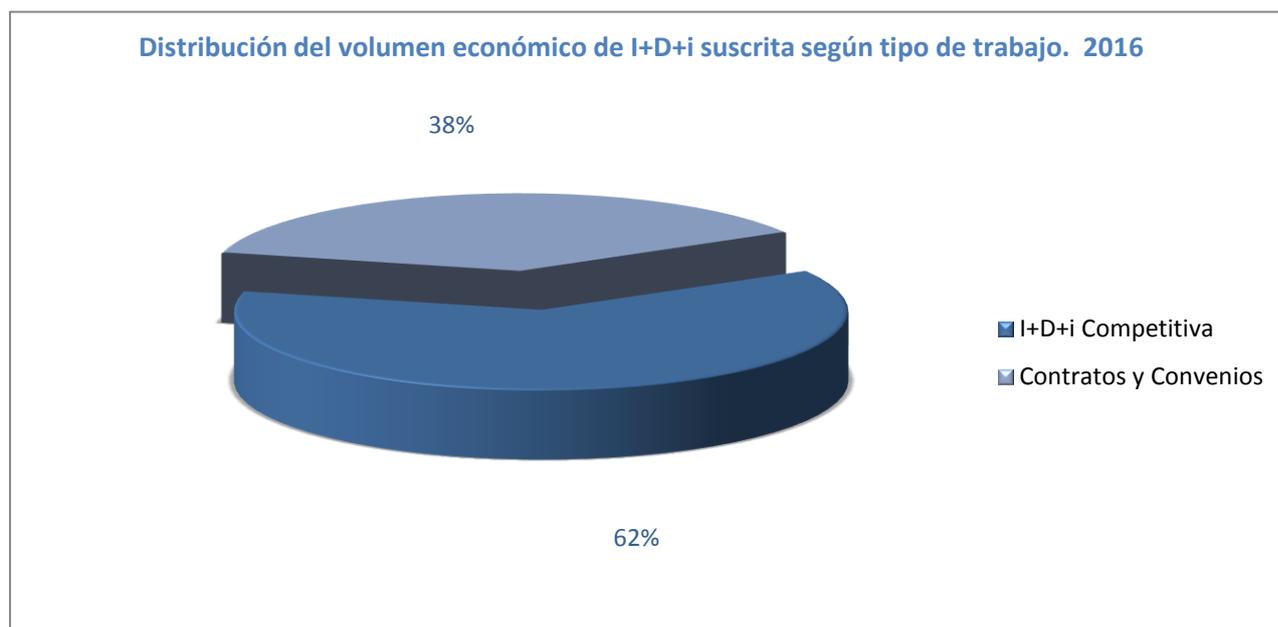


Figura 5



2- Actividad de I+D+i en vigor

Cuadro 4

ACCIONES DE I+D+i EN VIGOR QUE GENERAN DERECHOS SEGÚN TIPO DE TRABAJO (Número de acciones)					
	2012	2013	2014	2015	2016
I+D+i Competitiva¹	727	692	678	813	826
Acciones de Relación y Coordinación en I+D	27	14	12	21	50
Actuaciones para la difusión y la transferencia de conocimiento	20	18	24	41	35
Eventos	23	45	23	26	19
Financiación Base	18	15	1	18	1
Financiación RRHH	261	267	334	297	311
Proyectos de investigación	275	215	203	330	313
Proyectos I+D colaborativa	103	118	81	80	97
Contratos y Convenios²	2.634	2.553	2.837	2.794	3.357
Cátedras de Empresa	29	29	34	42	47
Consultoría, estudios técnicos	1.550	1.346	1.478	1.633	1.910
Contratos I+D Colaborativos	23	22	17	10	11
Contratos y Convenios I+D	231	223	215	194	252
Licencias Tecnología ⁴	26	24	26	18	15
Otros ³	40	52	40	59	42
Servicios y Ensayos	650	745	934	738	1.011
Venta de productos Tecnológicos	85	112	93	100	69
Total	3.397	3.361	3.245	3.515	4.183

¹ Acciones concedidas en Actividades competitivas, sujetas a evaluación y selección externa.

² Número de contratos y convenios suscritos para Actividades de I+D+i.

³ Otras Actividades, contratadas, conveniadas o subvencionadas, no incluidas en los epígrafes anteriores.

⁴ Acciones por la explotación de patentes y programas de ordenador descontados los correspondientes a cotitulares.

Figura 6

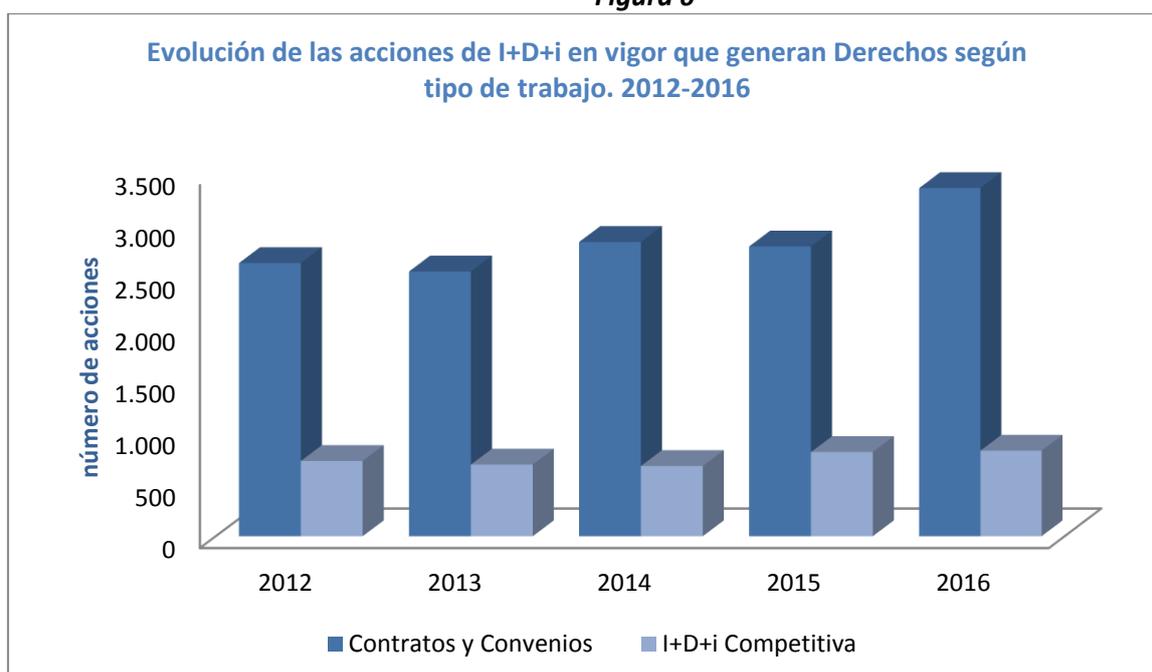


Figura 7

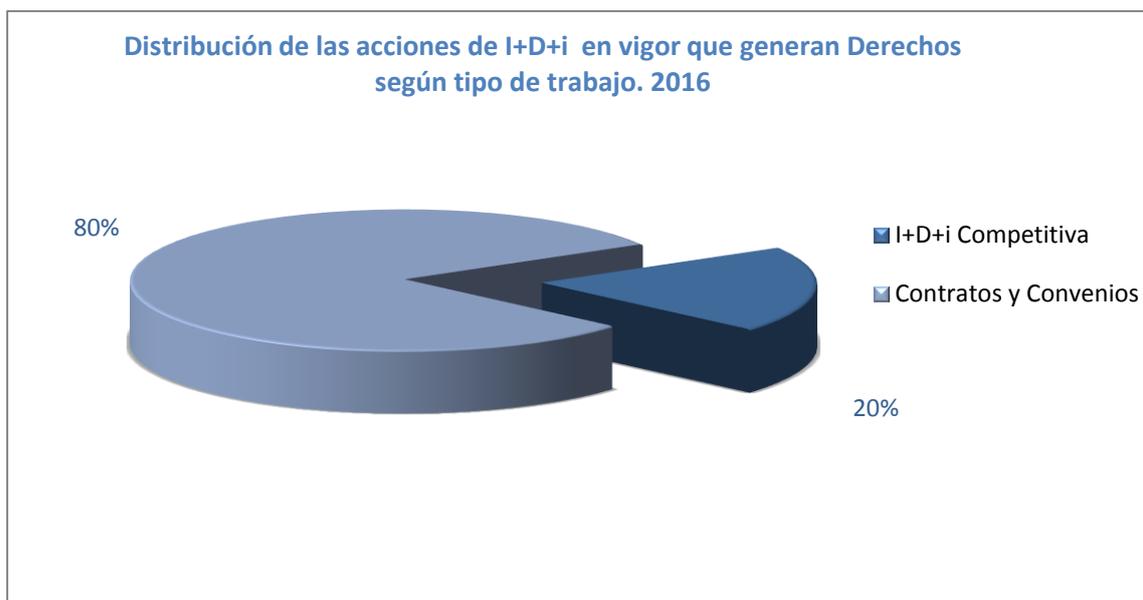


Figura 8

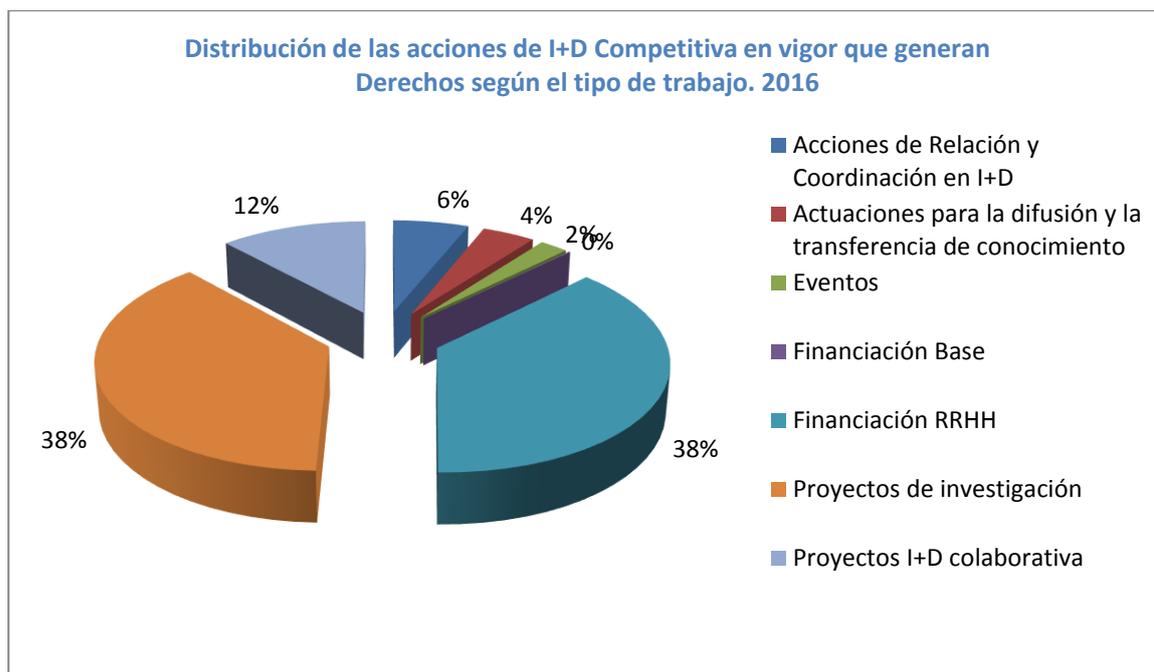
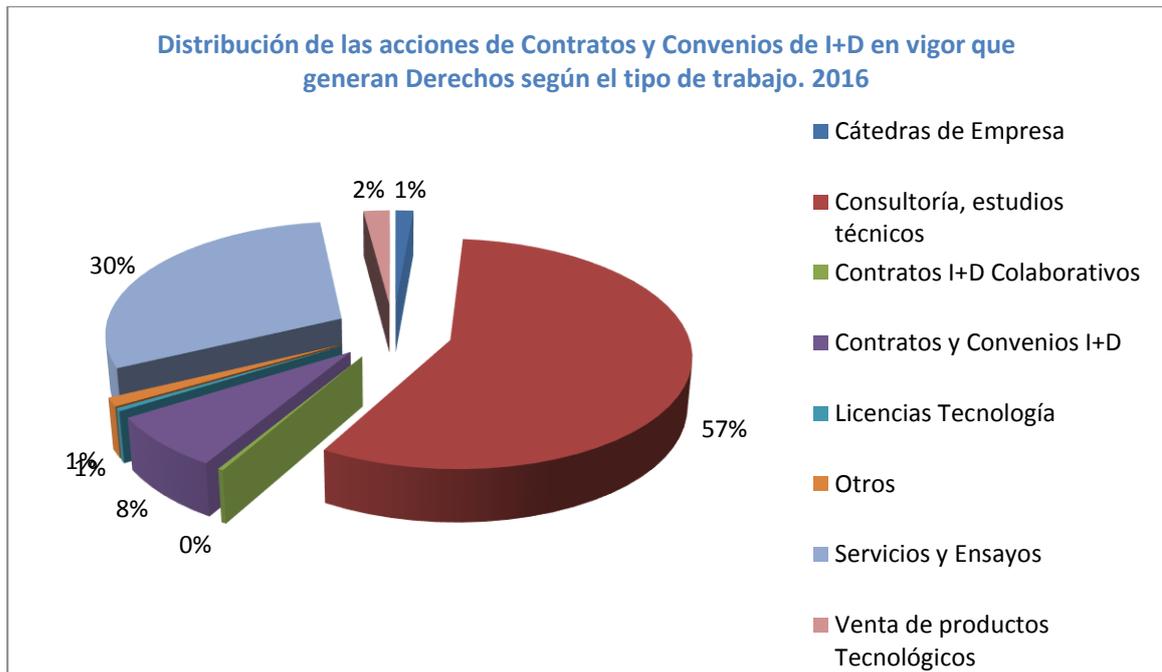


Figura 9



Cuadro 5

VOLUMEN ECONÓMICO DE I+D+i EN VIGOR QUE GENERA DERECHOS SEGÚN TIPO DE TRABAJO (miles de Euros)					
	2012	2013	2014	2015	2016
I+D+i Competitiva¹	24.340	21.769	23.719	28.456	29.875
Acciones de Relación y Coordinación en I+D	1.994	521	247	567	963
Actuaciones para la difusión y la transferencia de conocimiento	555	508	423	749	758
Eventos	159	265	106	189	110
Financiación Base	470	336	119	576	40
Financiación RRHH	6.548	5.529	8.428	6.773	7.539
Proyectos de investigación	8.282	5.767	8.385	12.728	11.874
Proyectos I+D colaborativa	6.332	8.843	6.009	6.874	8.591
Contratos y Convenios²	21.403	22.082	21.482	24.043	21.704
Cátedras de Empresa	785	870	1.135	1.053	1.278
Consultoría, estudios técnicos	7.195	5.923	7.346	7.153	6.421
Contratos I+D Colaborativos	1.391	1.047	544	204	492
Contratos y Convenios I+D	8.398	9.076	9.013	10.463	9.596
Licencias Tecnología ⁴	215	446	471	311	433
Otros ³	2.484	3.699	1.820	3.816	2.526
Servicios y Ensayos	830	701	678	688	877
Venta de productos Tecnológicos	105	320	122	224	81
Total	45.743	43.851	44.867	52.499	51.579

¹ Subvenciones recibidas en Proyectos competitivos, sujetos a evaluación y selección externa.

² Facturación de contratos y convenios suscritos para Actividades de I+D+i.

³ Otras Actividades, contratadas, conveniadas o subvencionadas, no incluidas en los epígrafes anteriores.

⁴ Ingresos por la explotación de patentes y programas de ordenador

Figura 10

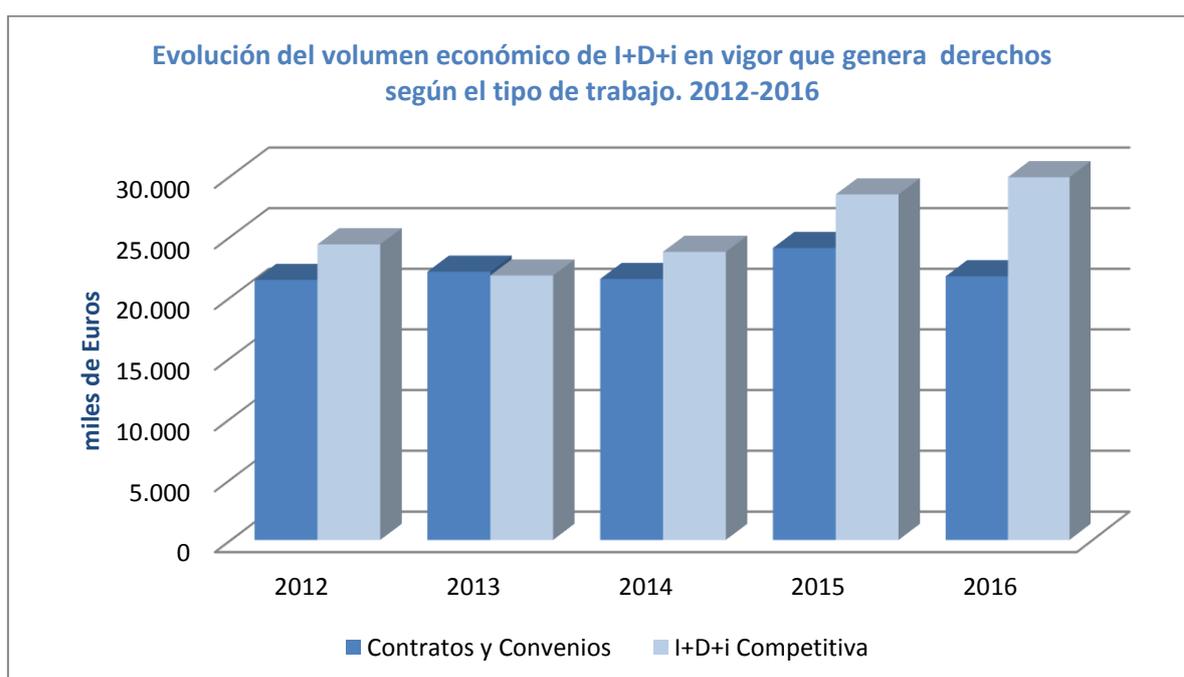


Figura 11

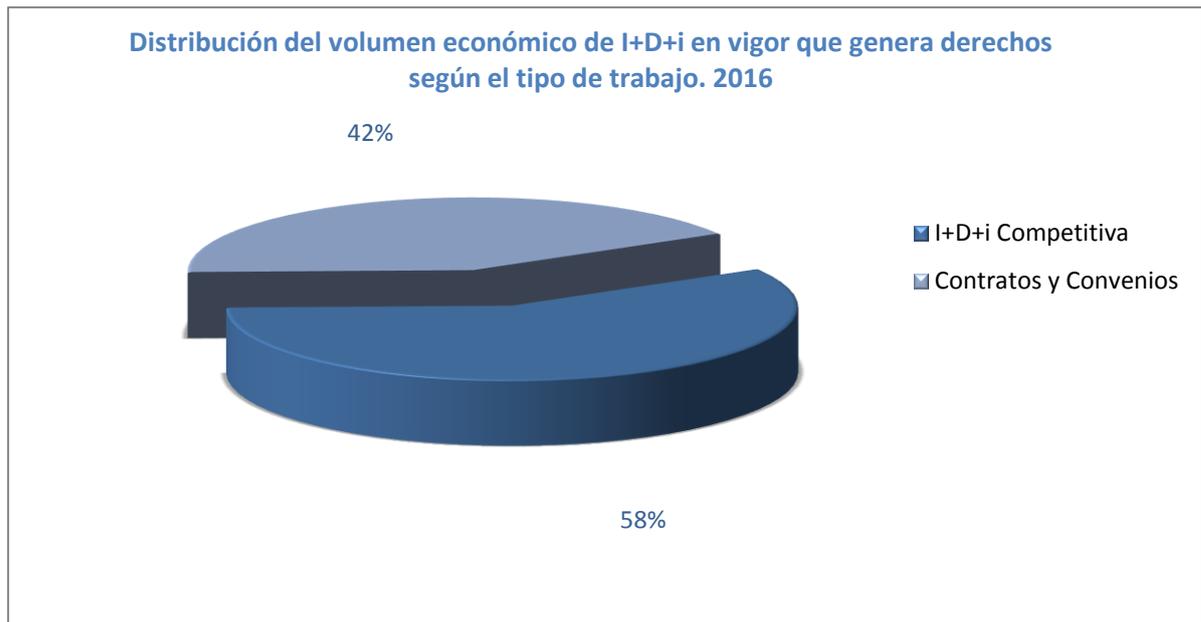


Figura 12

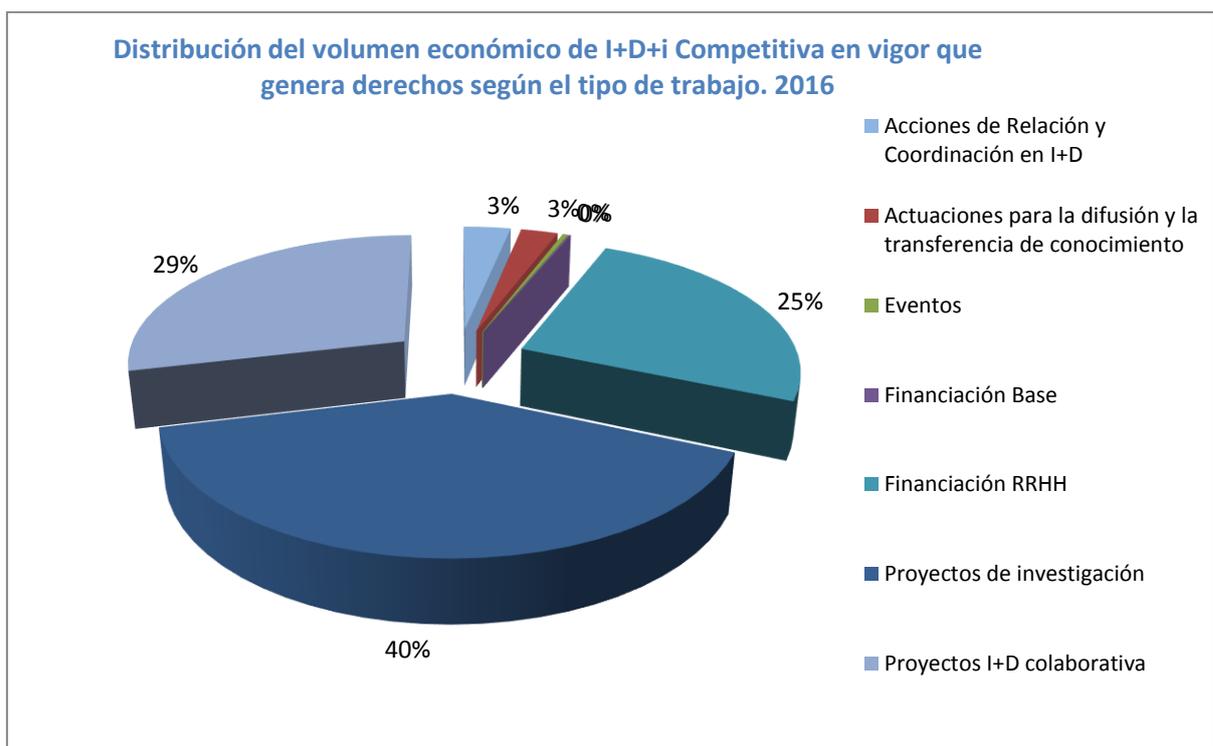


Figura 13

Distribución del volumen económico de Contratos y Convenios en vigor que generan derechos según el tipo de trabajo. 2016

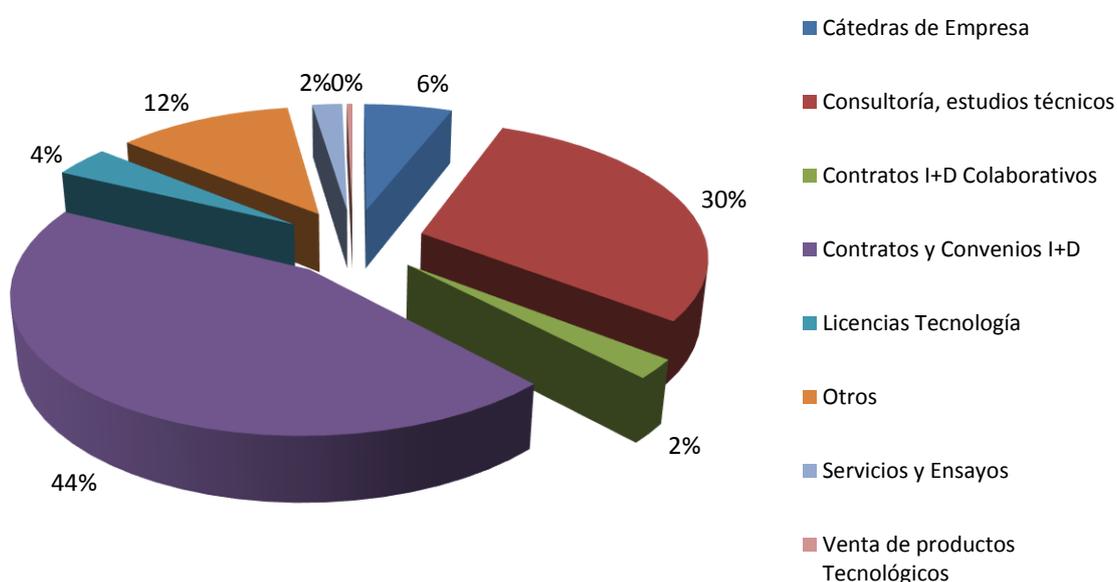
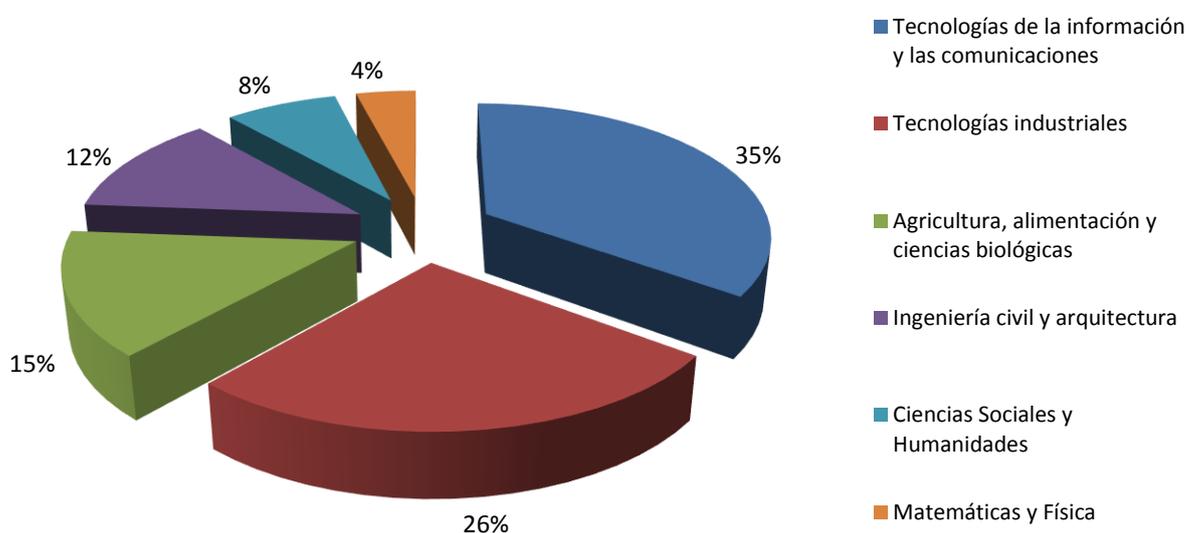


Figura 14

Distribución del volumen económico de I+D en vigor que generan derechos según el Área de Conocimiento. 2016



Áreas de Conocimiento del ANEP con las siguientes agrupaciones:

Agricultura y Alimentación: Agricultura, Ganadería y Pesca, Biología Vegetal y Animal y Ciencia y Tecnología de los Alimentos

Ciencias Sociales y Humanidades: Historia y Arte, Filología y Filosofía y Economía

Matemáticas y Física: Matemáticas y Física y Ciencias del Espacio

Distribución de los Derechos Reconocidos en Actividades de I+D+i, por Estructura de Investigación

Institutos de Investigación

Estructura de Investigación	Contratos	Subvenciones	Importe
Instituto Universitario CMT-Motores Térmicos	2.931.725 €	990.979 €	3.922.701 €
Instituto Universitario de Telecomunicación y Aplicaciones Multimedia	932.249 €	2.552.775 €	3.485.020 €
Instituto Universitario Mixto de Tecnología Química	1.968.484 €	1.077.449 €	3.045.930 €
Instituto Universitario de Tecnología NanoFotónica	123.690 €	2.109.486 €	2.233.176 €
Instituto Universitario de Tecnologías de la Información y Comunicaciones	769.908 €	1.258.950 €	2.028.857 €
Instituto Interuniversitario de Investigación de Reconocimiento Molecular y Desarrollo Tecnológico	184.353 €	1.673.885 €	1.858.236 €
Instituto Universitario de Ingeniería del Agua y del Medio Ambiente	477.252 €	1.191.787 €	1.669.036 €
Instituto Universitario de Automática e Informática Industrial	323.602 €	1.311.246 €	1.634.850 €
Instituto Universitario de Conservación y Mejora de la Agrodiversidad Valenciana	272.974 €	712.598 €	985.569 €
Instituto Universitario de Investigación de Seguridad Industrial, Radiofísica y Medioambiental	208.783 €	675.357 €	884.141 €
Instituto Universitario de Restauración del Patrimonio	445.882 €	408.719 €	854.597 €
Instituto Universitario de Investigación de Ingeniería Energética	584.722 €	252.630 €	837.352 €
Instituto Universitario de Matemática Multidisciplinar	564.656 €	271.721 €	836.376 €
Instituto Universitario de Investigación de Ciencia y Tecnología Animal	318.775 €	513.912 €	832.687 €
Instituto Universitario Mixto de Biología Molecular y Celular de Plantas	261.214 €	383.987 €	645.200 €
Instituto Universitario de Ingeniería de Alimentos para el Desarrollo	137.511 €	438.681 €	576.191 €
Instituto Universitario Mixto de Tecnología Informática	192.162 €	316.620 €	508.783 €
Instituto Universitario de Matemática Pura y Aplicada	6.200 €	307.039 €	313.239 €
Instituto Universitario de Biomecánica de Valencia	- €	35.284 €	35.284 €

Centros de Investigación

Estructura de Investigación	Contratos	Subvenciones	Importe
Instituto de Investigación e Innovación en Bioingeniería	434.474 €	965.909 €	1.400.381 €
Instituto Agroforestal Mediterráneo	371.789 €	795.562 €	1.167.350 €
Instituto de Instrumentación para Imagen Molecular	336.764 €	642.243 €	979.006 €

Instituto de Tecnología de Materiales	167.013 €	771.100 €	938.110 €
Instituto de Ciencia y Tecnología del Hormigón	198.420 €	670.206 €	868.622 €
Instituto del Transporte y Territorio	357.542 €	423.744 €	781.284 €
Centro de Investigación en Gestión e Ingeniería de la Producción	67.149 €	663.406 €	730.555 €
Centro de Biomateriales e ingeniería tisular	- €	664.205 €	664.203 €
Instituto de Investigación para la Gestión Integrada de Zonas Costeras	190.068 €	428.037 €	618.106 €
Centro de Investigación en Ingeniería Mecánica	159.238 €	400.513 €	559.750 €
Instituto de Diseño para la Fabricación y Producción Automatizada	166.816 €	369.376 €	536.191 €
Centro Propio de Investigación Pattern Recognition and Human Language Technology	77.880 €	348.111 €	425.990 €
Centro de Tecnologías Físicas: Acústica, Materiales y Astrofísica	52.525 €	304.753 €	357.279 €
Centro de Investigación e Innovación en Bioingeniería	100.541 €	214.621 €	315.160 €
Instituto de Gestión de la Innovación y del Conocimiento	164.536 €	148.155 €	312.691 €
Centro de Investigación en Métodos de Producción de Software - ProS	75.858 €	209.741 €	285.599 €
Centro de Investigación en Gestión de Empresas	133.146 €	44.799 €	177.945 €
Centro Arte y Entorno	73.375 €	72.350 €	145.723 €
Centro Avanzado de Microbiología de Alimentos	77.200 €	61.136 €	138.336 €
Centro de Investigación en Ingeniería Económica	129.544 €	2.405 €	131.949 €
Centro de Gestión de la Calidad y del Cambio	119.114 €	9.869 €	128.983 €
Centro de Investigación en Acuicultura y Medio Ambiente	98.036 €	8.527 €	106.563 €
Instituto de Tecnología Eléctrica	50.478 €	6.776 €	57.254 €
Centro de Investigación en Tecnologías Gráficas	46.295 €	- €	46.295 €
Centro Valenciano de Estudios sobre el Riego	22.172 €	- €	22.172 €

Departamentos

Estructura de Investigación	Contratos	Subvenciones	Importe
Dpto. De Sistemas Informáticos Y Computación	102.989 €	1.284.459 €	1.387.444 €
Dpto. De Tecnología De Alimentos	134.187 €	606.068 €	740.253 €
Dpto. De Ingeniería Hidráulica Y Medio Ambiente	519.829 €	126.968 €	646.797 €
Dpto. De Informática De Sistemas Y Computadores	117.893 €	508.855 €	626.747 €

Dpto. De Comunicaciones	196.140 €	384.081 €	580.220 €
Dpto. De Ingeniería Rural Y Agroalimentaria	65.734 €	435.744 €	501.478 €
Dpto. De Ingeniería Cartográfica Geodesia Y Fotogrametría	31.716 €	307.680 €	339.397 €
Dpto. De Proyectos Arquitectónicos	257.422 €	69.516 €	326.937 €
Dpto. De Economía Y Ciencias Sociales	89.014 €	235.485 €	324.500 €
Dpto. De Ingeniería Electrónica	22.937 €	274.987 €	297.925 €
Dpto. De Conservación Y Restauración De Bienes Culturales	- €	275.447 €	275.447 €
Dpto. De Ingeniería Textil Y Papelera	116.488 €	146.797 €	263.284 €
Dpto. De Organización De Empresas	94.095 €	112.495 €	206.590 €
Dpto. De Construcciones Arquitectónicas	168.667 €	23.301 €	191.968 €
Dpto. De Ingeniería Química Y Nuclear	128.737 €	49.268 €	178.003 €
Dpto. De Mecánica De Los Medios Continuos Y Teoría De Estructuras	100.134 €	41.977 €	142.111 €
Dpto. De Proyectos De Ingeniería	121.224 €	12.700 €	133.924 €
Dpto. De Química	42.200 €	86.256 €	128.455 €
Dpto. De Termodinámica Aplicada	26.118 €	101.864 €	127.982 €
Dpto. De Escultura	7.700 €	111.798 €	119.496 €
Dpto. De Urbanismo	105.082 €	11.054 €	116.135 €
Dpto. De Estadística E Investigación Operativa Aplicadas Y Calidad	49.560 €	61.496 €	111.056 €
Dpto. De Física Aplicada	87.517 €	20.600 €	108.117 €
Dpto. De Dibujo	24.137 €	74.460 €	98.596 €
Dpto. De Ecosistemas Agroforestales	58.540 €	- €	58.540 €
Dpto. De Ingeniería Gráfica	20.800 €	36.336 €	57.136 €
Dpto. De Lingüística Aplicada	1.406 €	46.637 €	48.043 €
Dpto. De Producción Vegetal	42.692 €	- €	42.693 €
Dpto. De Composición Arquitectónica	37.065 €	- €	37.065 €
Dpto. De Ingeniería Del Terreno	29.816 €	- €	29.816 €
Dpto. De Ingeniería Eléctrica	20.058 €	- €	20.058 €
Dpto. De Ingeniería De La Construcción Y De Proyectos De Ingeniería Civil	15.177 €	- €	15.177 €
Dpto. De Expresión Gráfica Arquitectónica	14.906 €	- €	14.906 €

Dpto. De Comunicación Audiovisual, Documentación E Historia Del Arte	- €	13.416 €	13.416 €
Dpto. De Matemática Aplicada	3.551 €	- €	3.551 €

3.- Actividad de I+D+i Competitiva, según el origen de los fondos.

Cuadro 6

ACCIONES DE I+D+i COMPETITIVA SUSCRITAS SEGÚN EL ORIGEN DE LOS FONDOS ¹ (Número de acciones)			
	2014	2015	2016
Generalitat Valenciana	147	228	93
Administración Central	178	132	180
Unión Europea	18	27	29
Otros ²	36	38	39
TOTAL	379	425	341

¹ Algunas acciones pueden ser cofinanciadas por más de un financiador

² Empresas, Universidades, Centros de Investigación y Administración local

Figura 15

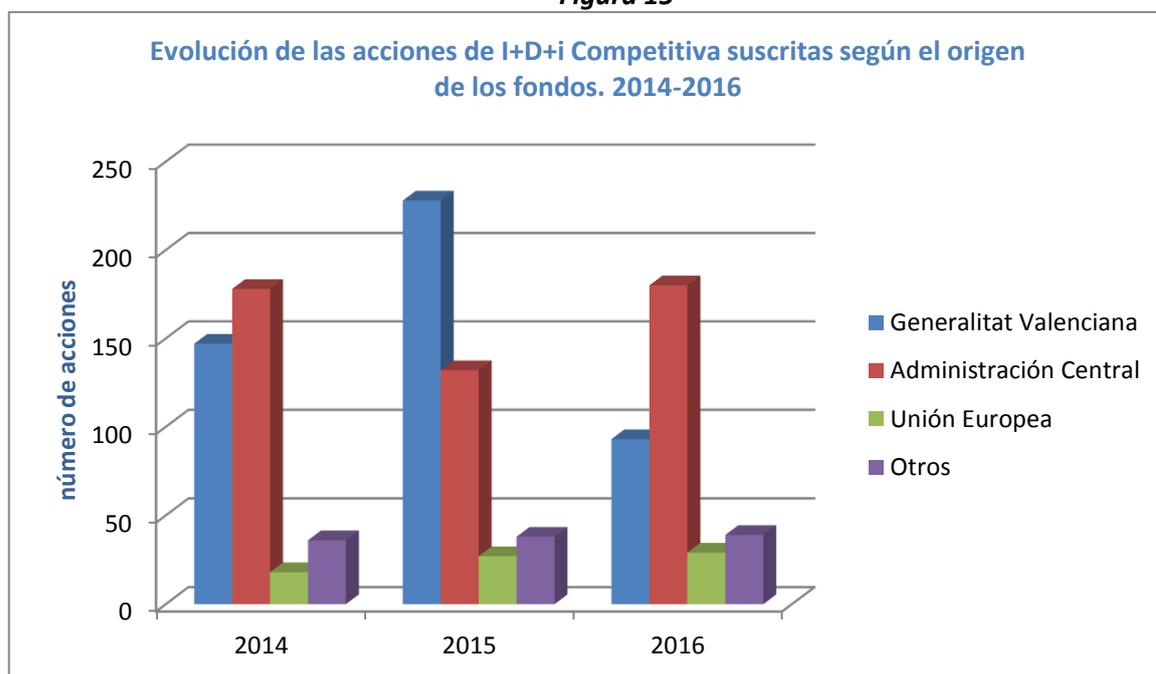
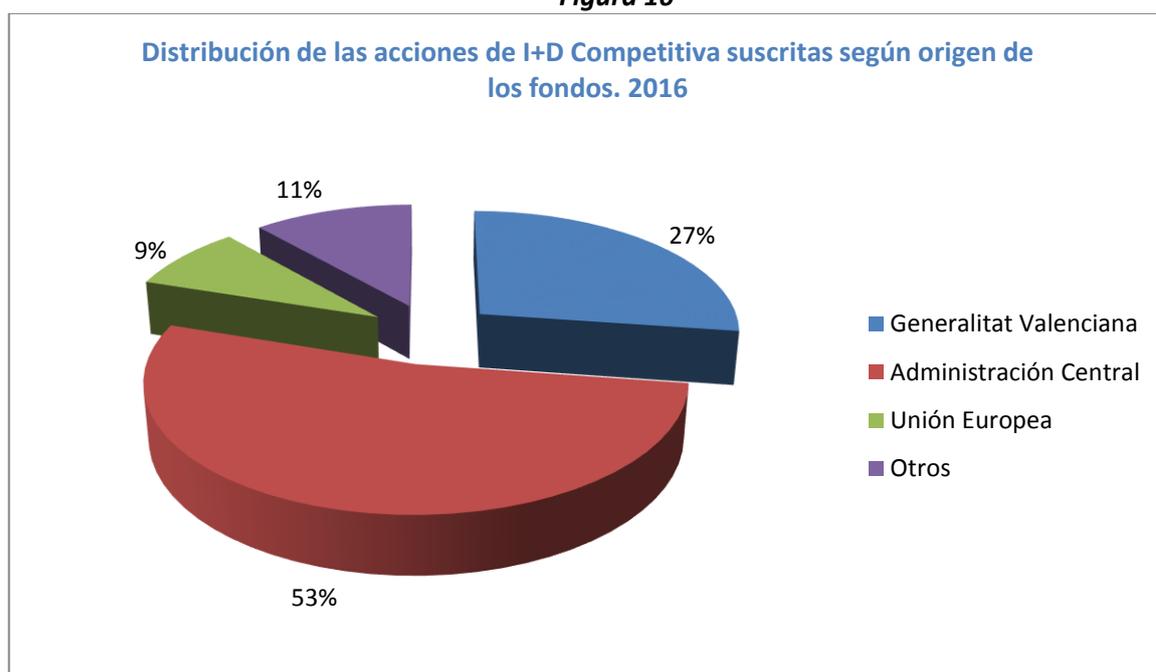


Figura 16



Cuadro 7

VOLUMEN ECONÓMICO DE I+D+i COMPETITIVA SUSCRITA SEGÚN EL ORIGEN DE LOS FONDOS (Miles de Euros)			
	2014	2015	2016
Generalitat Valenciana	2.575	3.018	4.297
Administración Central	12.751	18.261	21.218
Unión Europea	3.632	13.590	6.315
Otros ¹	615	843	788
TOTAL	19.573	35.711	32.618

¹ Empresas, Universidades, Centros de Investigación y Administración local

Figura 17

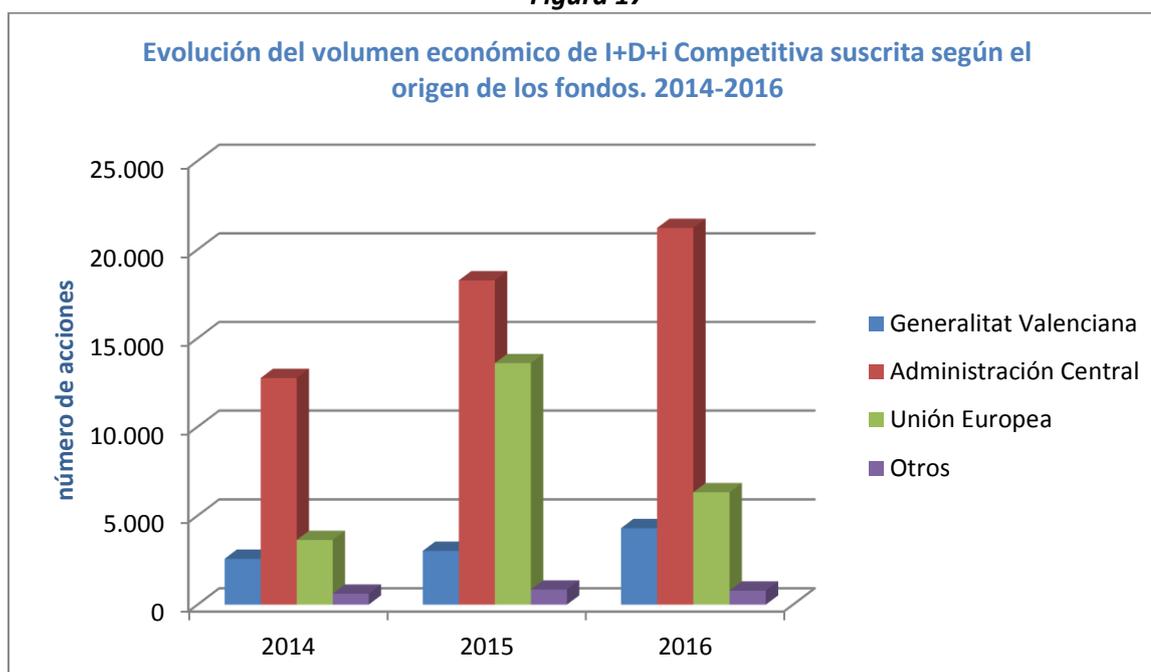


Figura 18



Cuadro 8

ACCIONES DE I+D+I COMPETITIVA EN VIGOR QUE GENERAN DERECHOS SEGÚN EL ORIGEN DE LOS FONDOS (Número de acciones)					
	2012	2013	2014	2015	2016
Generalitat Valenciana	178	168	232	193	209
Administración Central	457	418	444	493	477
Unión Europea	69	78	62	86	88
Otros ²	24	29	44	43	53
TOTAL	728	693	782	815	827

¹ Algunas acciones pueden ser cofinanciadas por más de un financiador

² Empresas, Universidades, Centros de Investigación y Administración local

Figura 19

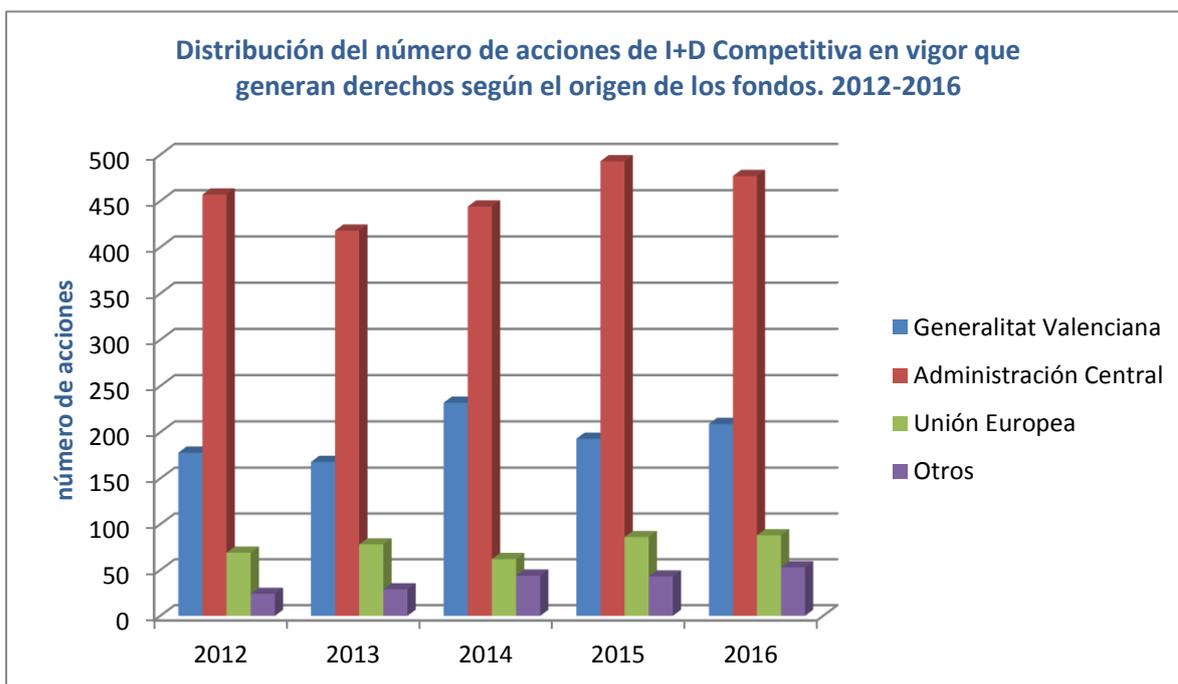
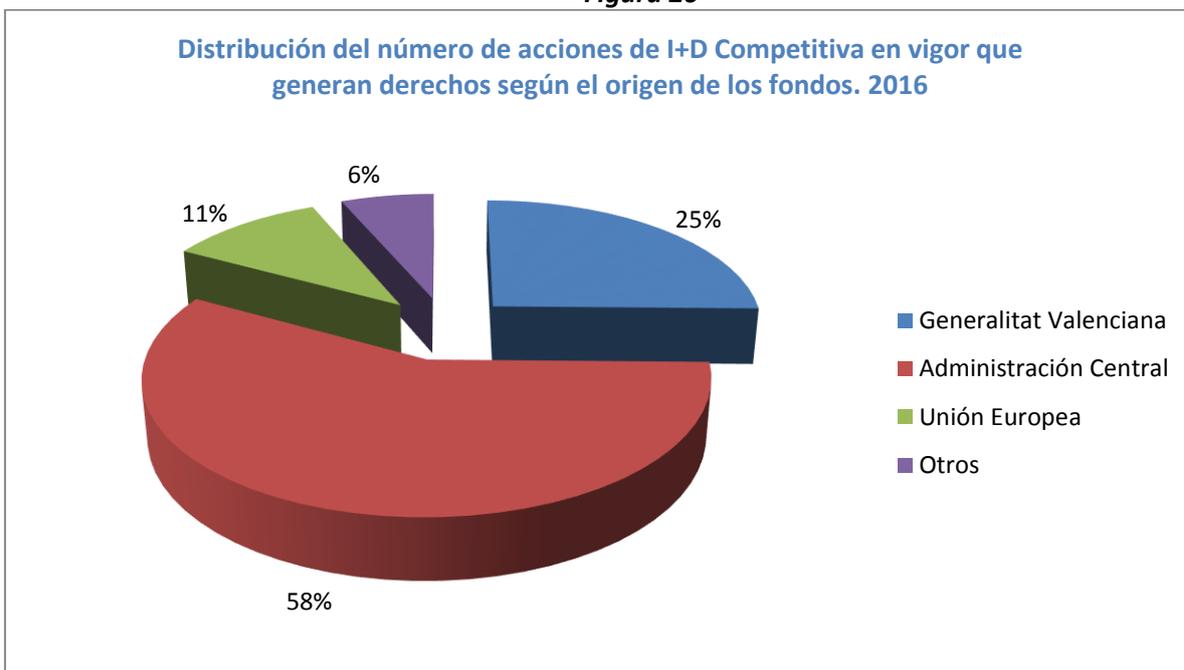


Figura 20



Cuadro 9

VOLUMEN ECONÓMICO DE I+D+i COMPETITIVA EN VIGOR QUE GENERA DERECHOS SEGÚN EL ORIGEN DE LOS FONDOS (miles de Euros)					
	2012	2013	2014	2015	2016
Generalitat Valenciana	5.000	3.039	4.375	3.842	4.685
Administración Central	13.618	11.893	14.420	16.805	16.397
Unión Europea	4.581	6.379	4.420	7.143	7.997
Otros ¹	1.141	458	504	666	796
TOTAL	24.340	21.769	23.719	28.456	29.875

¹ Empresas, Universidades, Centros de Investigación y Administración local

Figura 21

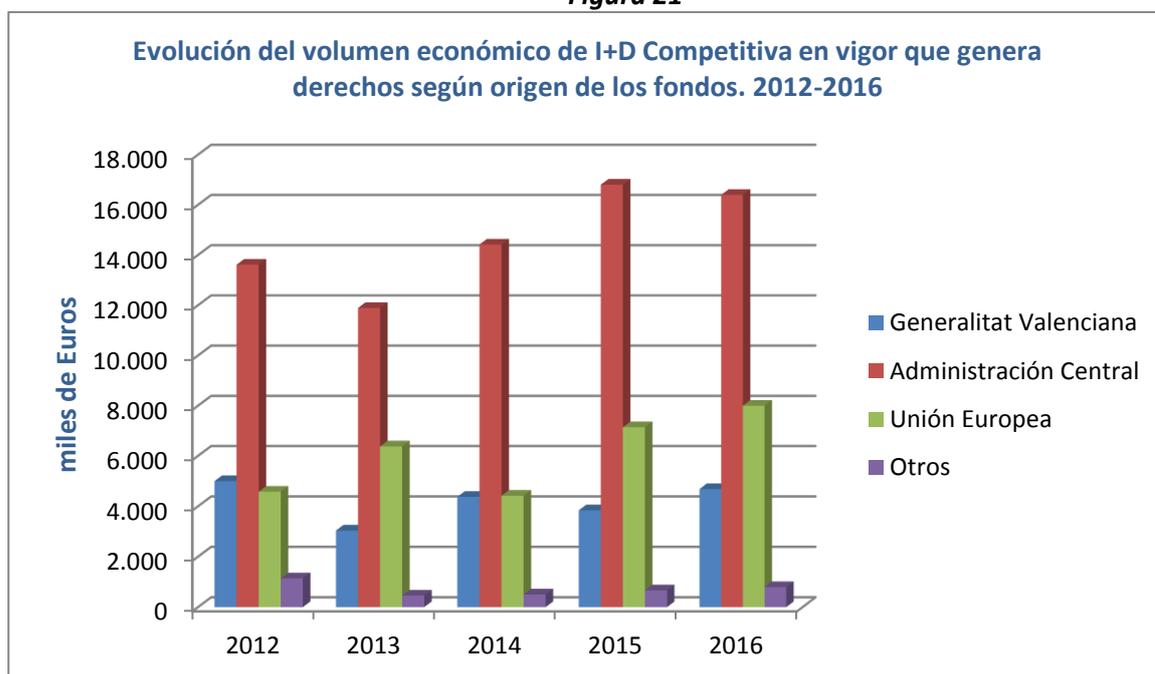
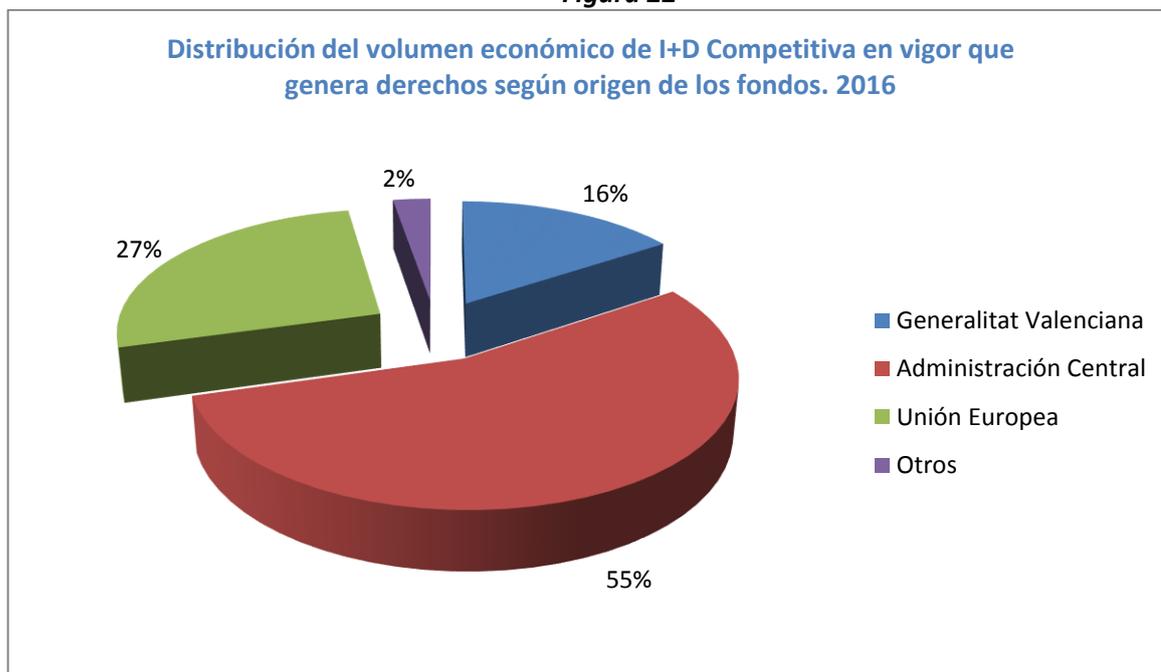


Figura 22



4.- Actividad de Contratos y Convenios de I+D, según el tipo de entidad

Cuadro 10

ACCIONES DE CONTRATOS Y CONVENIOS DE I+D SUSCRITAS SEGÚN EL TIPO DE ENTIDAD (número de acciones)			
	2014	2015	2016
Administración	134	180	189
Empresas	2.243	2.227	2.765
Otros ²	338	294	283
TOTAL	2.715	2.701	3.237

¹ Algunas acciones pueden ser cofinanciadas por más de un financiador

² Universidades, Centros de Investigación y Asociaciones Empresariales e Institutos

Figura 23

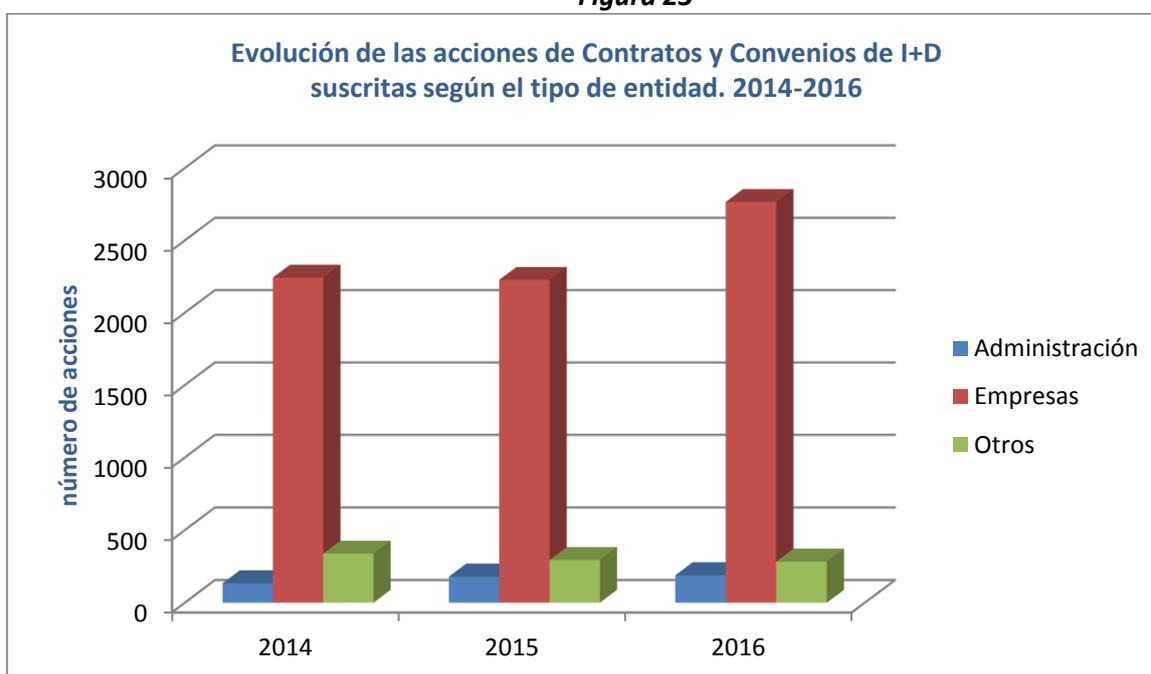
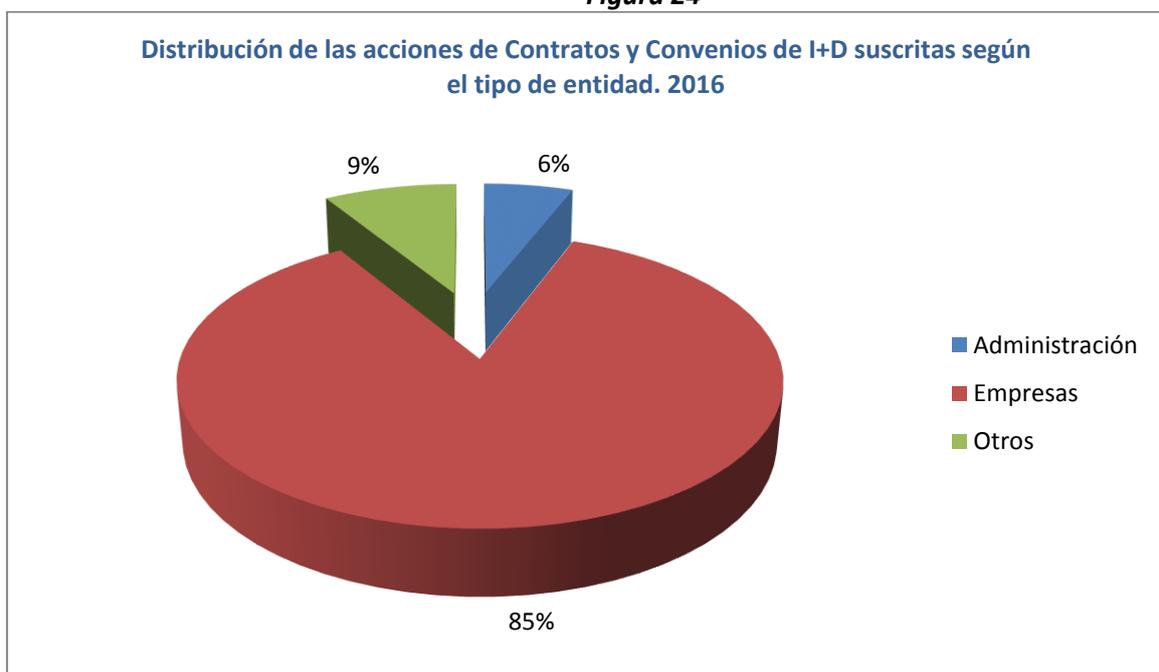


Figura 24



Cuadro 11

VOLUMEN ECONÓMICO DE CONTRATOS Y CONVENIOS DE I+D SUSCRITOS SEGÚN EL TIPO DE ENTIDAD (miles de Euros)			
	2014	2015	2016
Administración	1.795	4.007	2.282
Empresas	14.389	13.638	15.609
Otros ¹	1.924	2.257	1.976
TOTAL	18.108	19.903	19.866

¹ Universidades, Centros de Investigación y Asociaciones Empresariales e Institutos

Figura 25

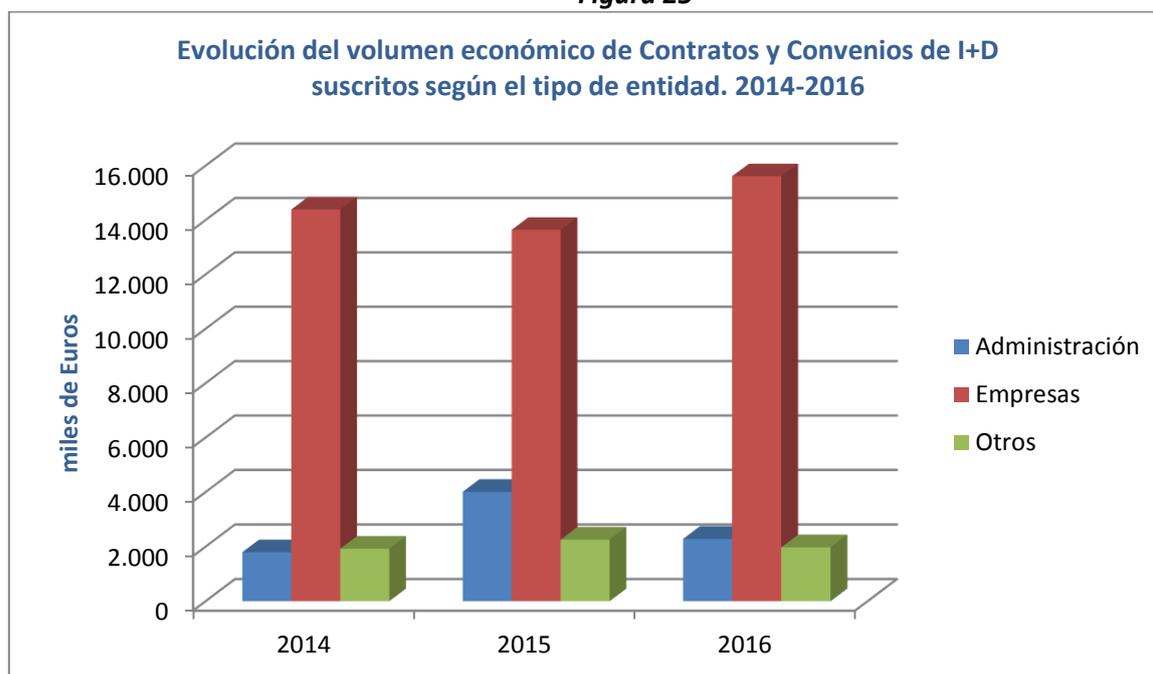
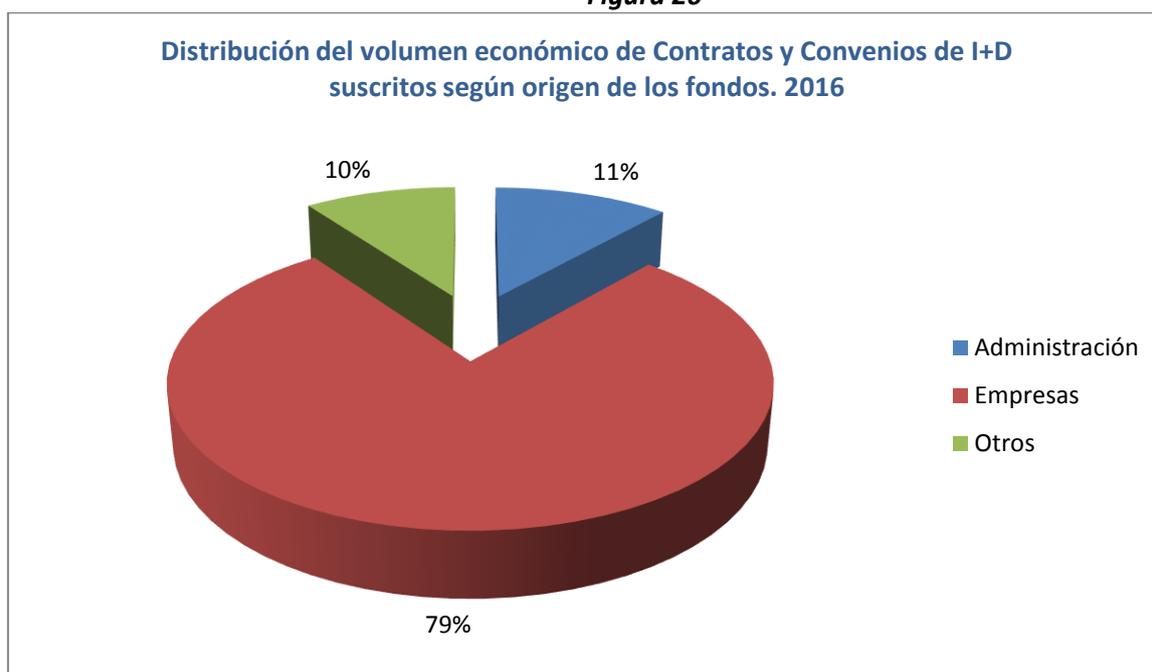


Figura 26



Cuadro 12

ACCIONES DE CONTRATOS Y CONVENIOS DE I+D EN VIGOR QUE GENERAN DERECHOS SEGÚN EL TIPO DE ENTIDAD ¹ (número de acciones)					
	2012	2013	2014	2015	2016
Administración	197	183	171	217	233
Empresas	2.133	2.070	2.358	2.320	2.874
Otros ²	332	326	353	298	288
TOTAL	2.662	2.579	2.882	2.835	3.395

Incluidas las Prestaciones de Servicio por importe inferior a 12.000 Euros (IVA incluido).

¹ Algunas acciones pueden ser cofinanciadas por más de un financiador

² Universidades, Centros de Investigación y Asociaciones Empresariales e Institutos

Figura 27

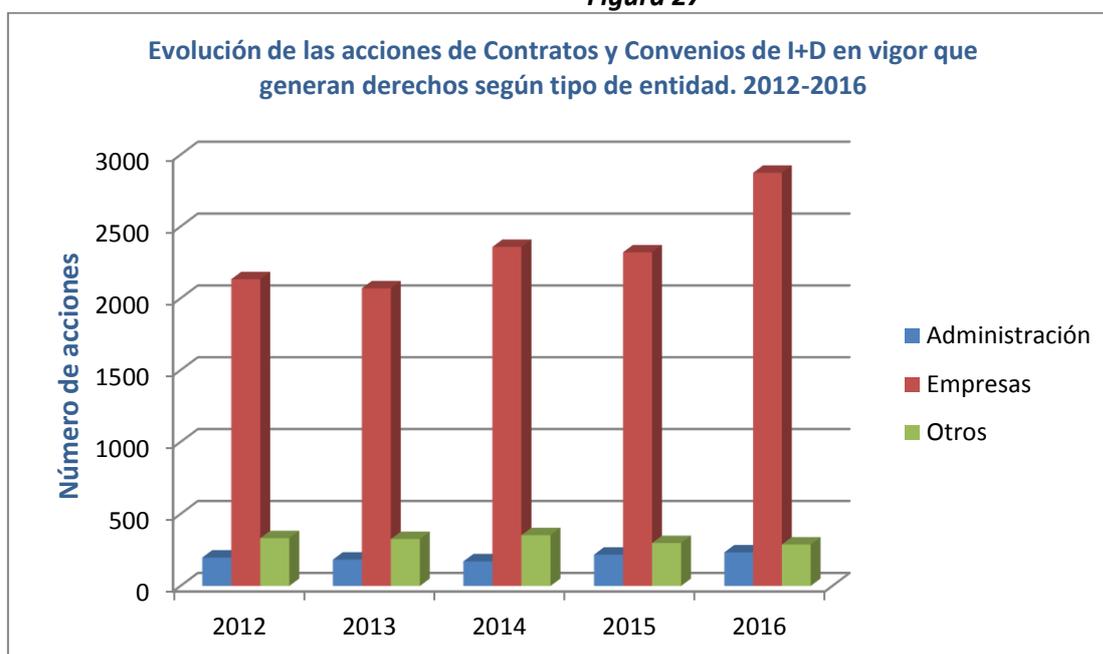
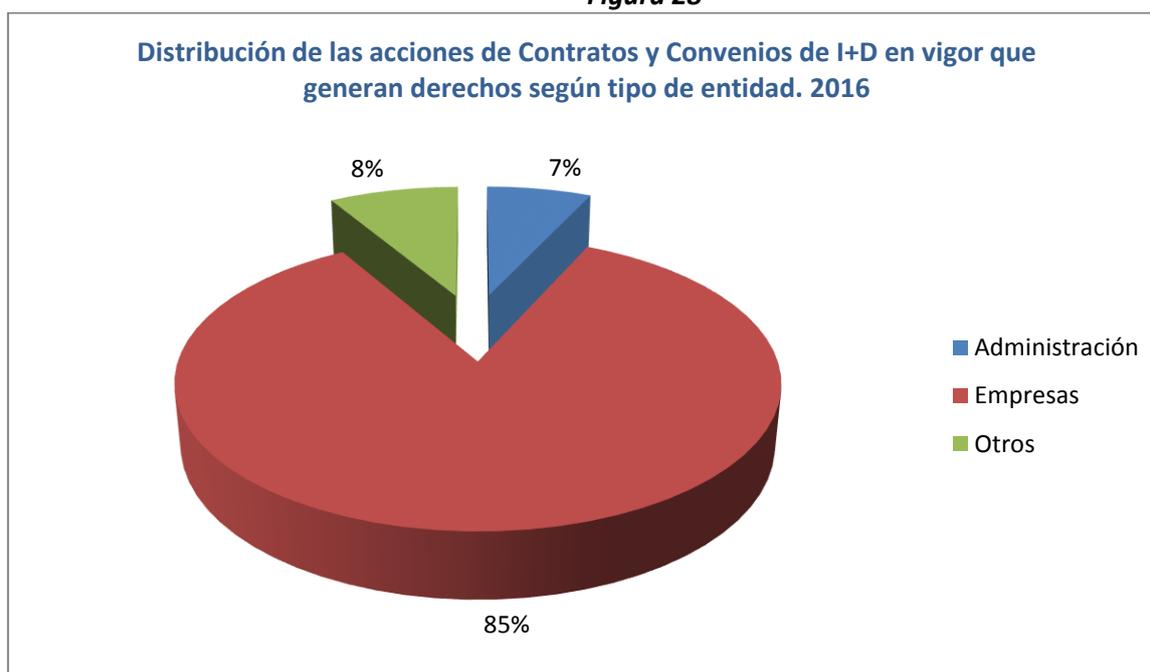


Figura 28



Cuadro 13

VOLUMEN ECONÓMICO DE CONTRATOS Y CONVENIOS DE I+D EN VIGOR QUE GENERAN DERECHOS SEGÚN EL TIPO DE ENTIDAD (miles de Euros)					
	2012	2013	2014	2015	2016
Administración	5.108	5.210	3.375	5.437	4.324
Empresas	13.988	14.780	15.282	16.139	15.444
Otros ¹	2.307	2.092	2472	2.338	1.935
TOTAL	21.403	22.082	21.129	23.914	21.803

¹ Universidades, Centros de Investigación y Asociaciones Empresariales e Institutos

Figura 29

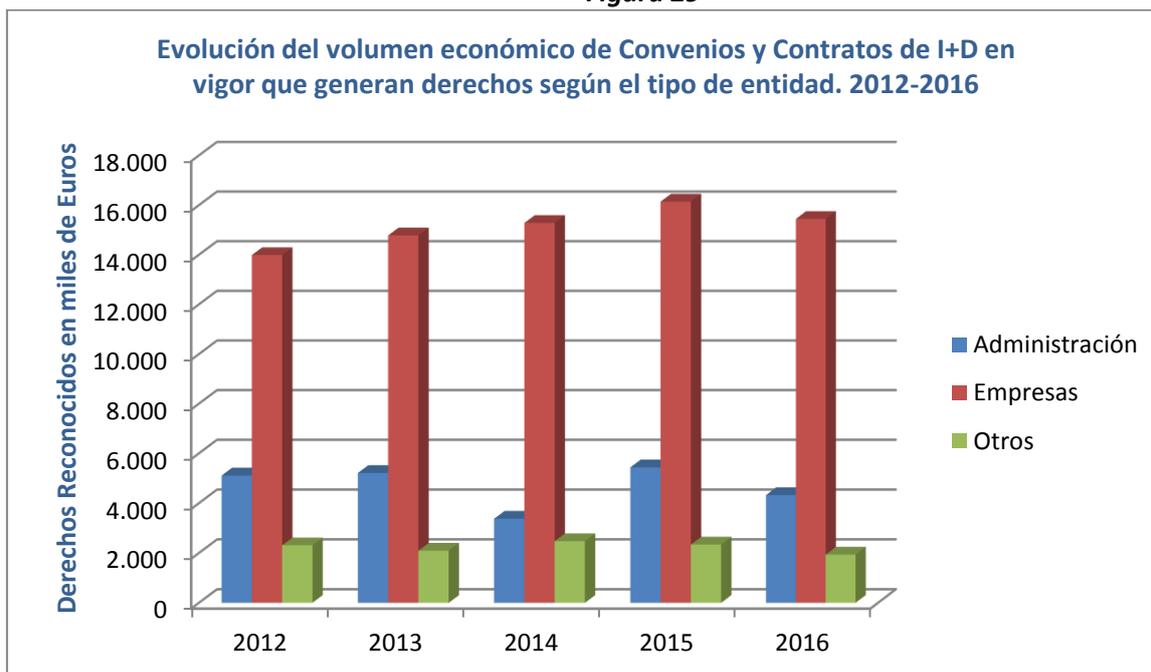
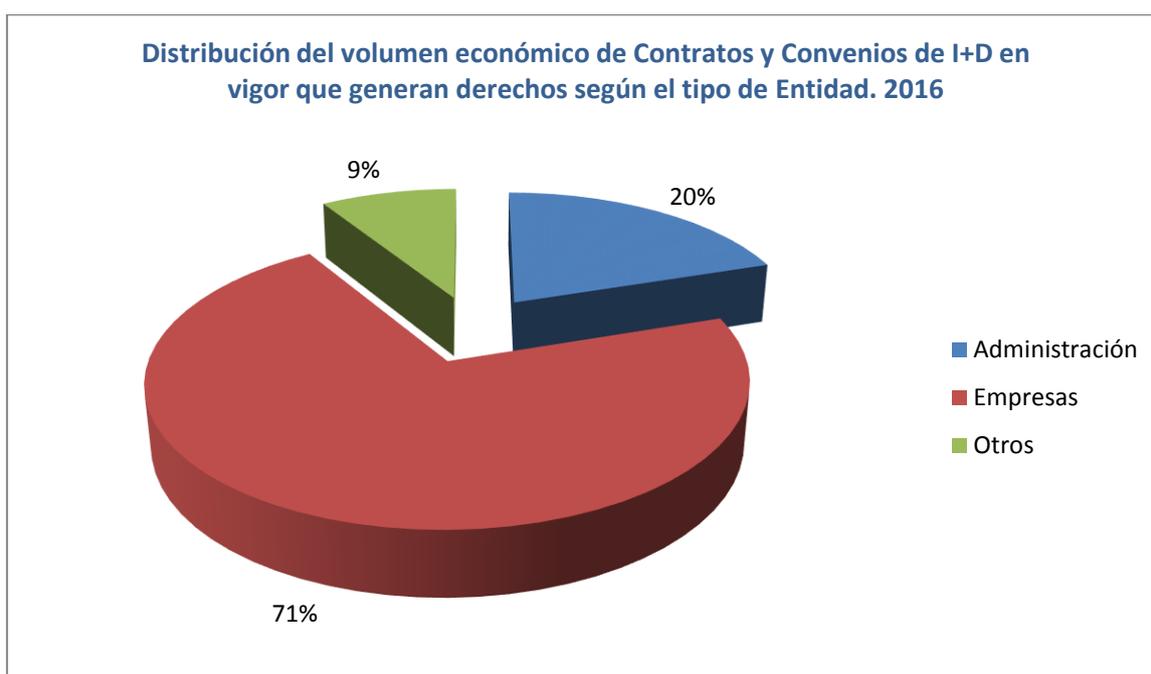


Figura 30



5.- Actividad de I+D+i procedente de entidades privadas, según el origen geográfico

Cuadro 14

ACCIONES DE CONTRATOS Y CONVENIOS DE I+D SUSCRITOS CON ENTIDADES PRIVADAS SEGÚN EL ORIGEN GEOGRÁFICO ¹ (Número de acciones)			
	2014	2015	2016
Comunidad Valenciana	1.269	1.114	1.368
Resto de España	827	970	1.243
Resto de Europa	121	113	118
Resto del Mundo	26	30	36
TOTAL	2.243	2.227	2.765

¹ Algunas acciones pueden ser cofinanciadas por más de un financiador

Figura 31

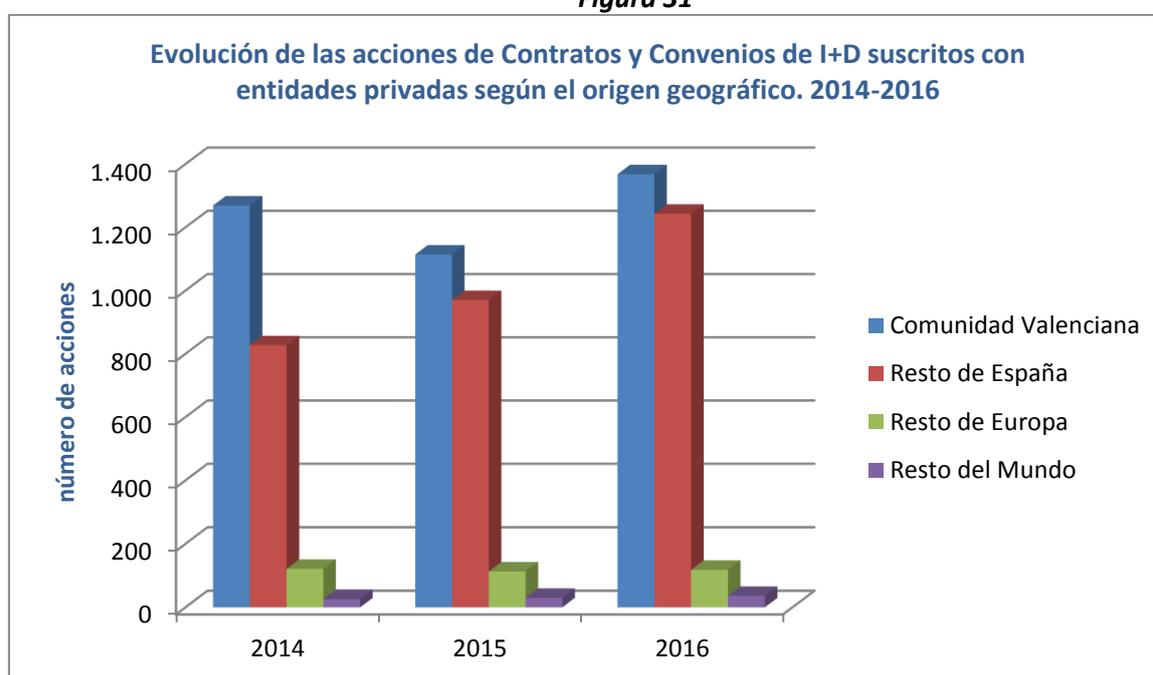
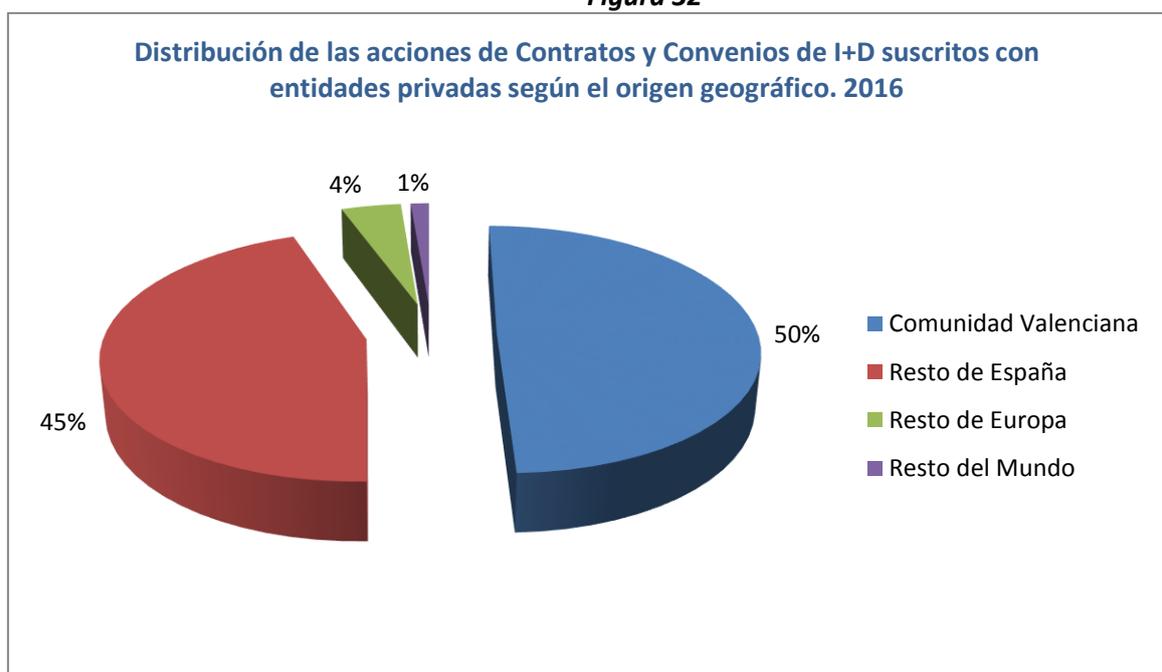


Figura 32



Cuadro 15

VOLUMEN ECONÓMICO DE CONTRATOS Y CONVENIOS DE I+D SUSCRITOS CON ENTIDADES PRIVADAS SEGÚN EL ORIGEN GEOGRÁFICO (miles de Euros)			
	2014	2015	2016
Comunidad Valenciana	3.906	4.485	5.676
Resto de España	4.887	4.413	4.644
Resto de Europa	3.666	3.360	3.954
Resto del Mundo	1.595	1.252	1.334
TOTAL	14.054	13.510	15.608

Figura 33

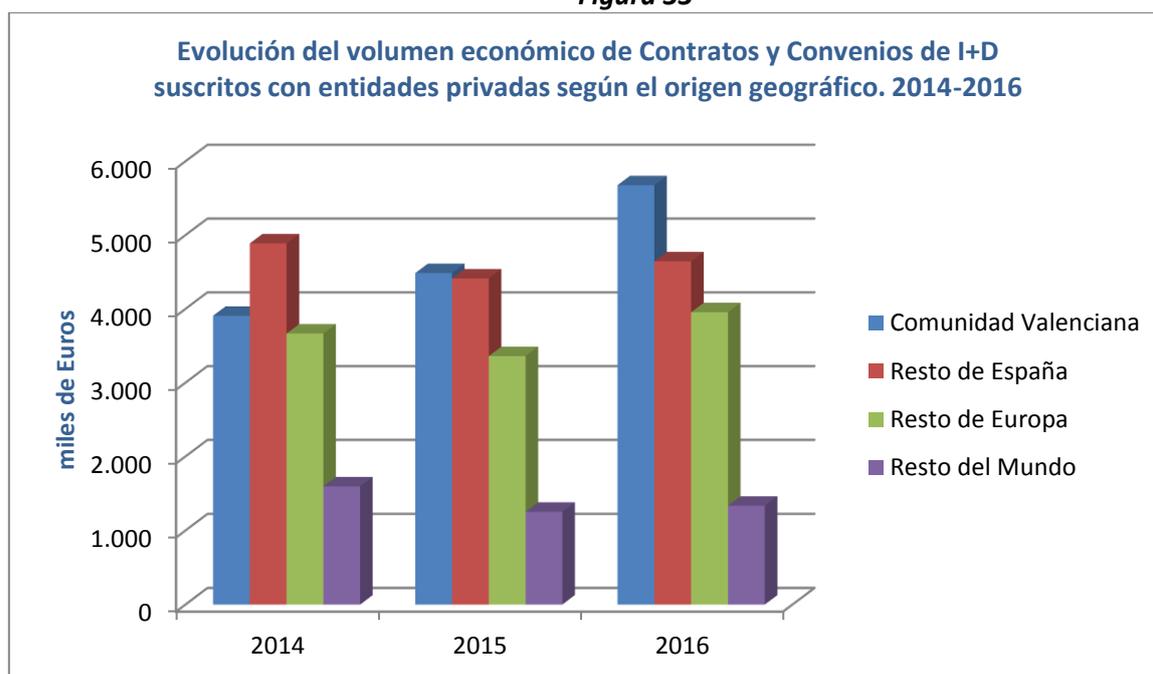
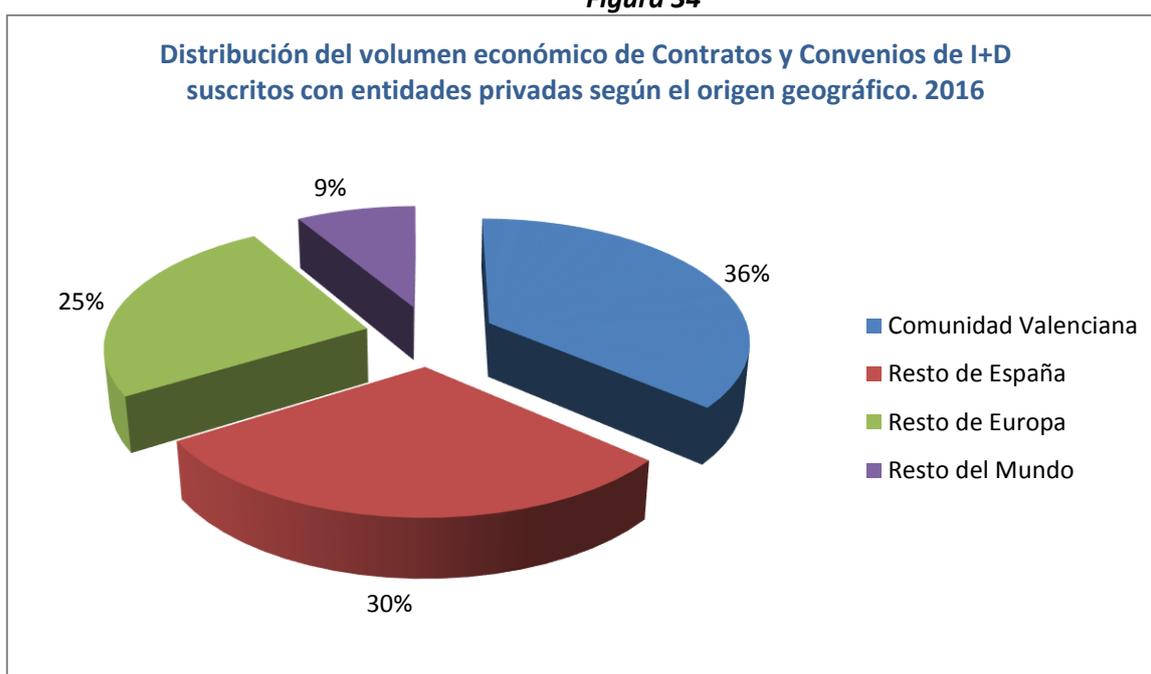


Figura 34



Cuadro 16

ACCIONES DE CONTRATOS Y CONVENIOS DE I+D EN VIGOR QUE GENERAN DERECHOS CON ENTIDADES PRIVADAS SEGÚN EL ORIGEN GEOGRÁFICO ¹ (número de acciones)			
	2014	2015	2016
Comunidad Valenciana	1.429	1.253	1.499
Resto de España	921	1.030	1.339
Resto de Europa	168	156	161
Resto del Mundo	41	55	65
TOTAL	2.559	2.494	3.064

¹ Algunas acciones pueden ser cofinanciadas por más de un financiador

Figura 35

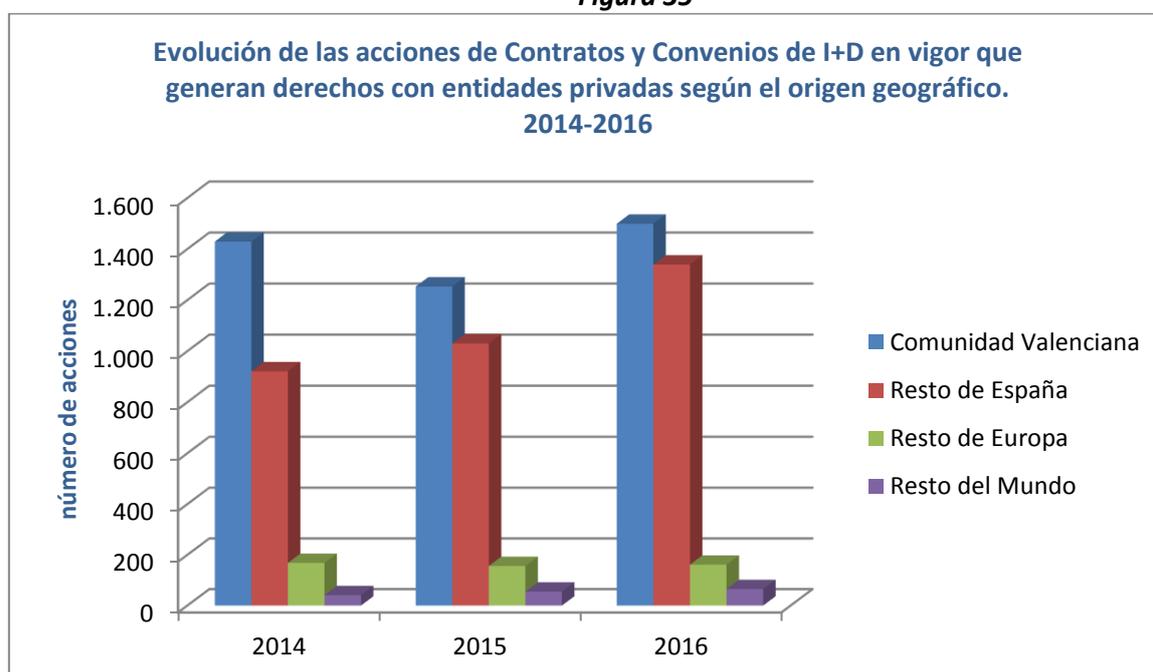
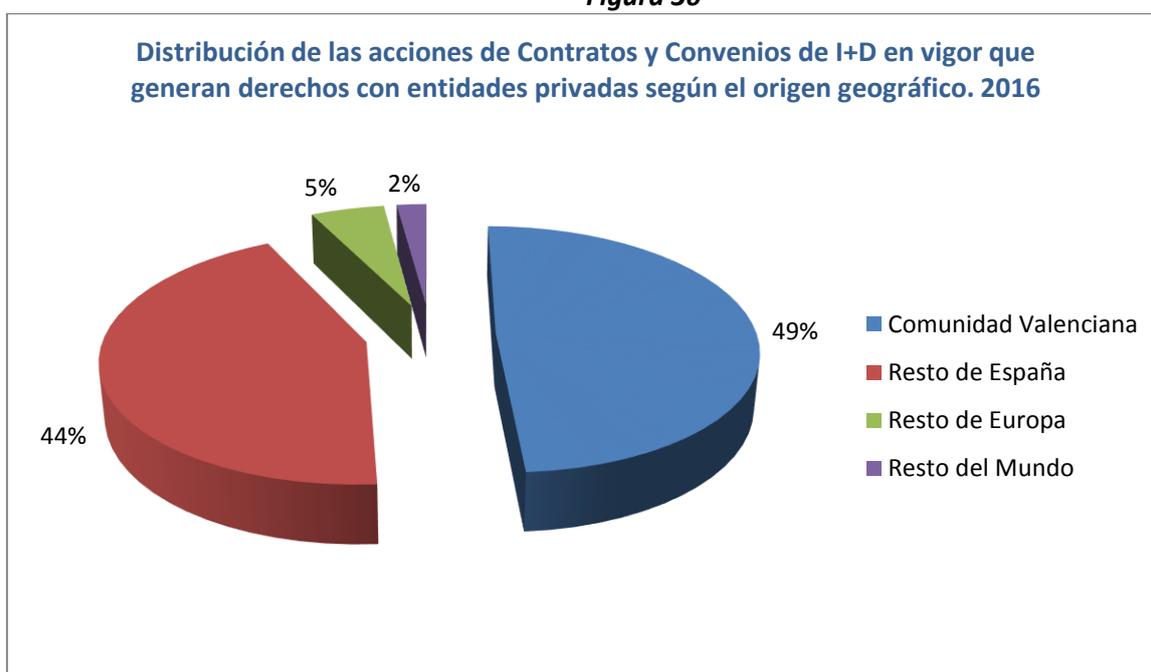


Figura 36



Cuadro 17

EMPRESAS PRIVADAS DISTINTAS, SEGÚN EL ORIGEN GEOGRÁFICO, CON LAS QUE SE HAN GENERADO DERECHOS (número de entidades)					
	2012	2013	2014	2015	2016
Comunidad Valenciana	608	704	817	633	799
Resto de España	338	310	304	290	569
Resto de Europa	58	70	87	75	84
Resto del Mundo	33	32	27	32	36
TOTAL	1.037	1.116	1.235	1.030	1.488

¹ Algunas acciones pueden ser cofinanciadas por más de un financiador

Figura 37

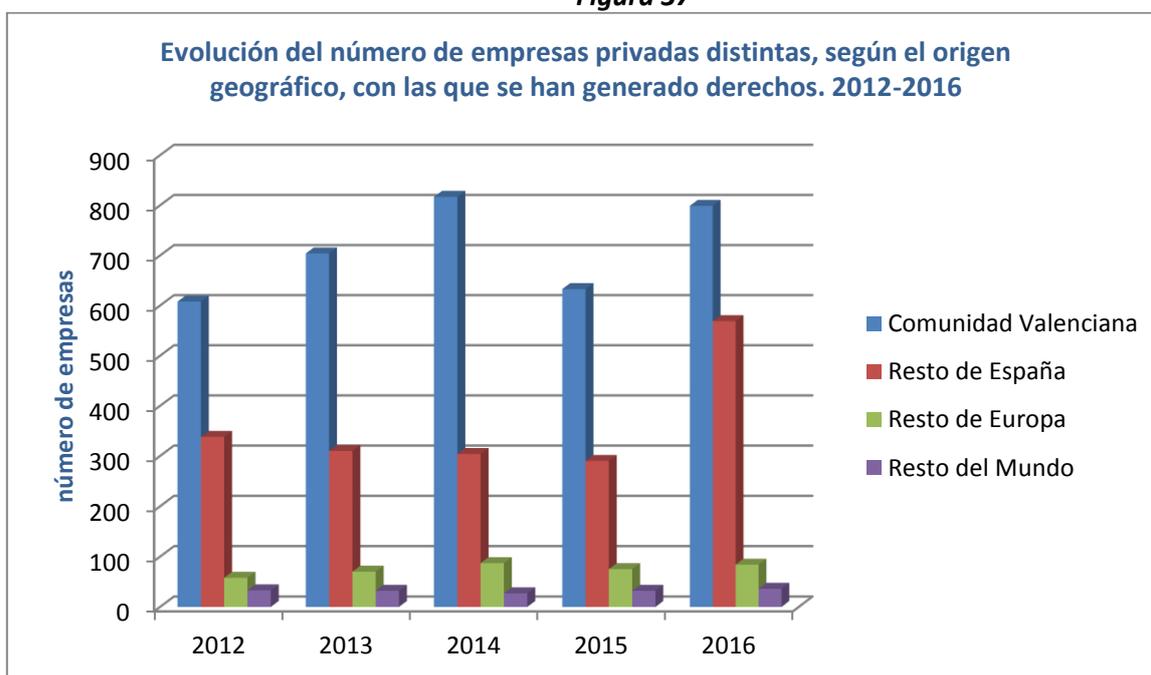
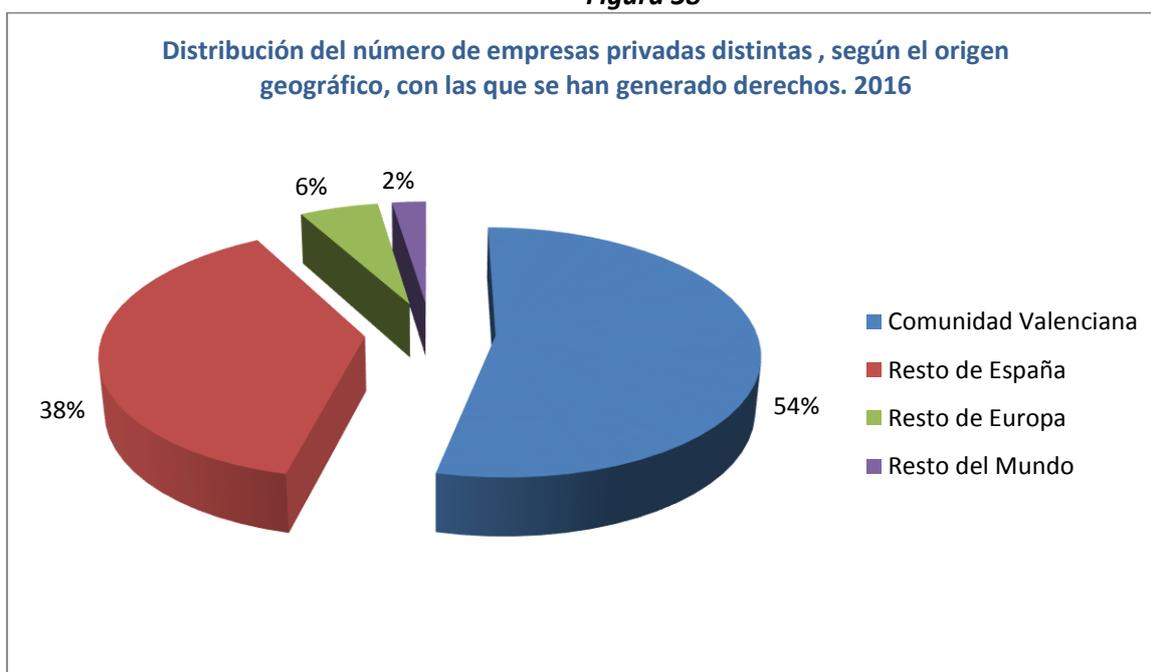


Figura 38



Cuadro 18

VOLUMEN ECONÓMICO DE CONTRATOS Y CONVENIOS I+D EN VIGOR QUE GENERAN DERECHOS CON ENTIDADES PRIVADAS (miles de Euros)					
	2012	2013	2014	2015	2016
Comunidad Valenciana	5.372	5.493	5.261	4.754	4.964
Resto de España	5.117	4.891	4.761	3.953	4.579
Resto de Europa	2.412	2.925	3.750	4.289	4.139
Resto del Mundo	1.088	1.471	1.509	3.143	1.762
TOTAL	13.989	14.780	15.281	16.139	15.444

Figura 39

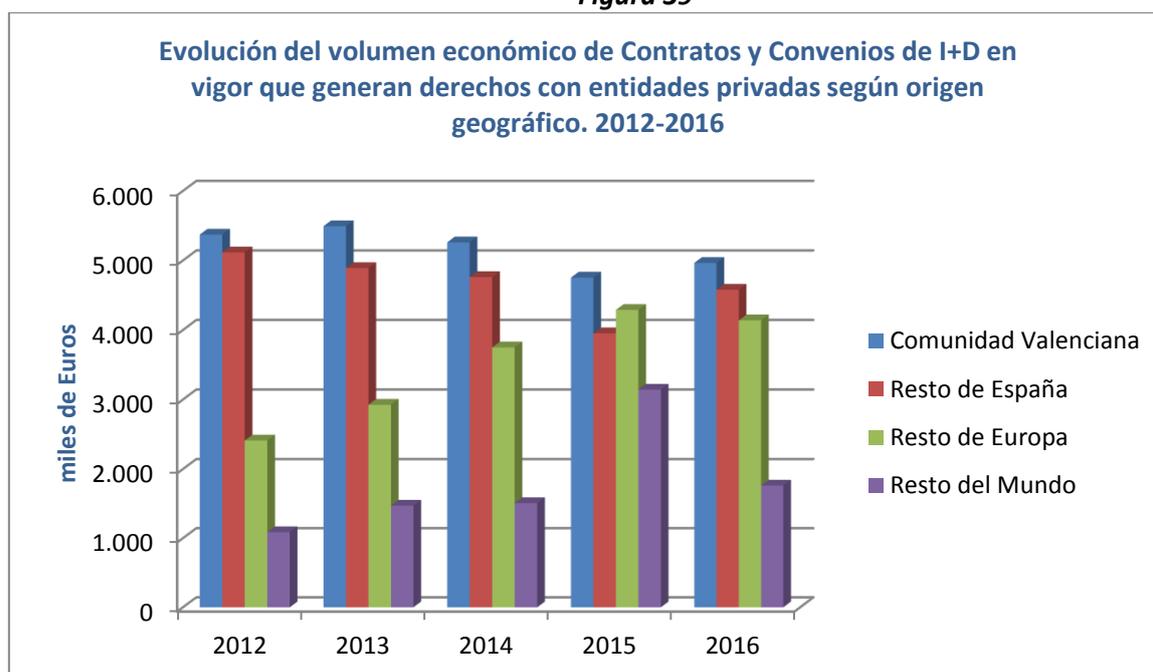
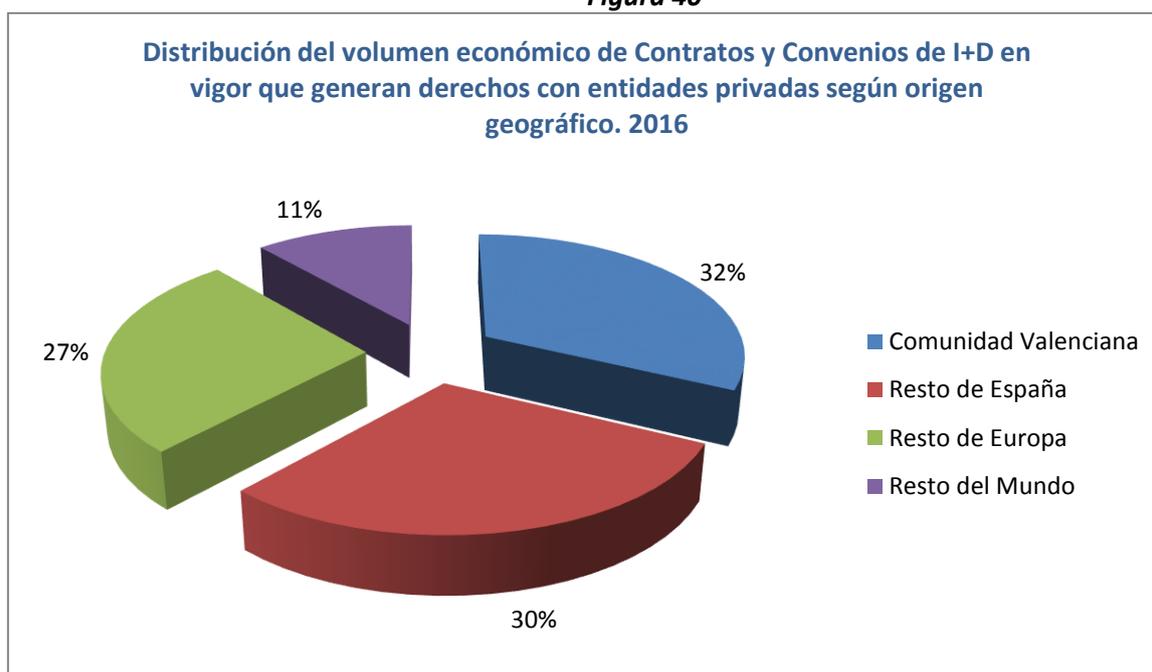


Figura 40



6- Protección de resultados de I+D+i

Cuadro 19

RESULTADOS TRANSFERIBLES	2016
Comunicación de Invenciones	23
Comunicación de software	34
Patentes solicitadas	25
Solicitudes PCT ¹	17
Entrada en Fases	7
Patentes concedidas en la OEPM ²	18
Patentes concedidas en la EPO ³	2
Patentes concedidas en la USPTO ⁴	3
Patentes abandonadas	25
Cartera de Patentes mantenidas a 31/12/2016	352
Gastos Cartera de Patentes	179.844,94
Número de patentes que han sido licenciadas a 31/12/2016	102
Número de proyectos de prueba de concepto INNOVA concedidos	-
Importe de proyectos de prueba de concepto INNOVA concedidos	-

¹ Patent Cooperation Treaty

² Oficina Española de Patentes y Marcas

³ European Patent Office

⁴ United States Patent and Trademark Office

Figura 41

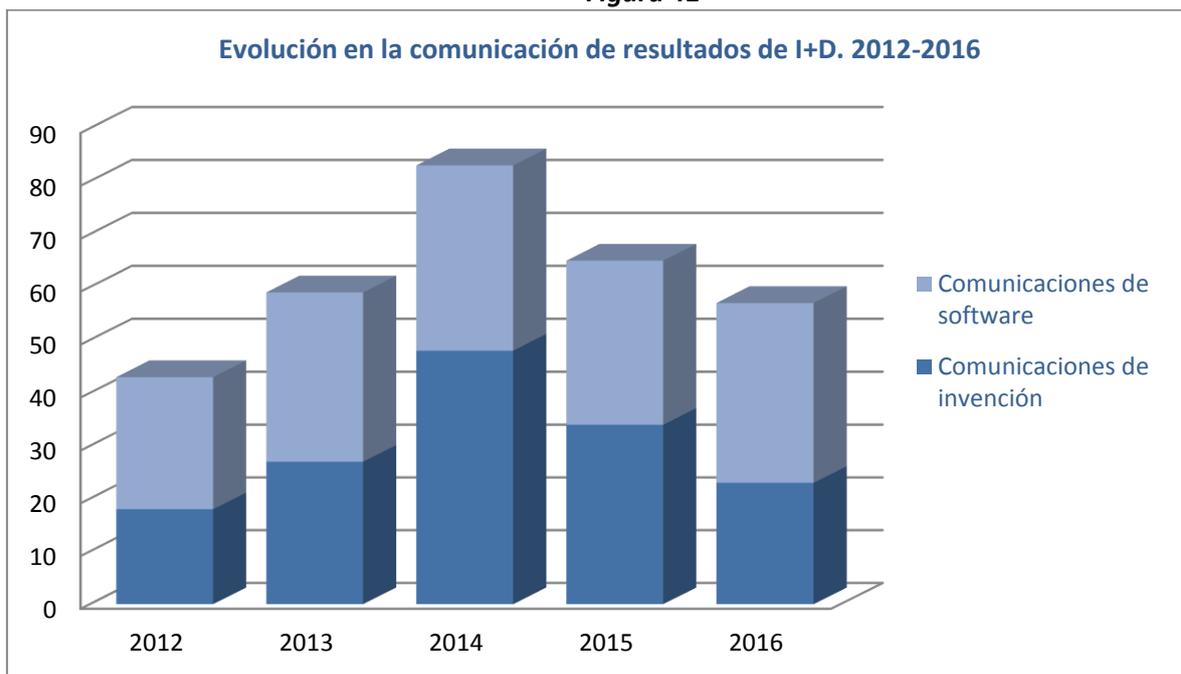
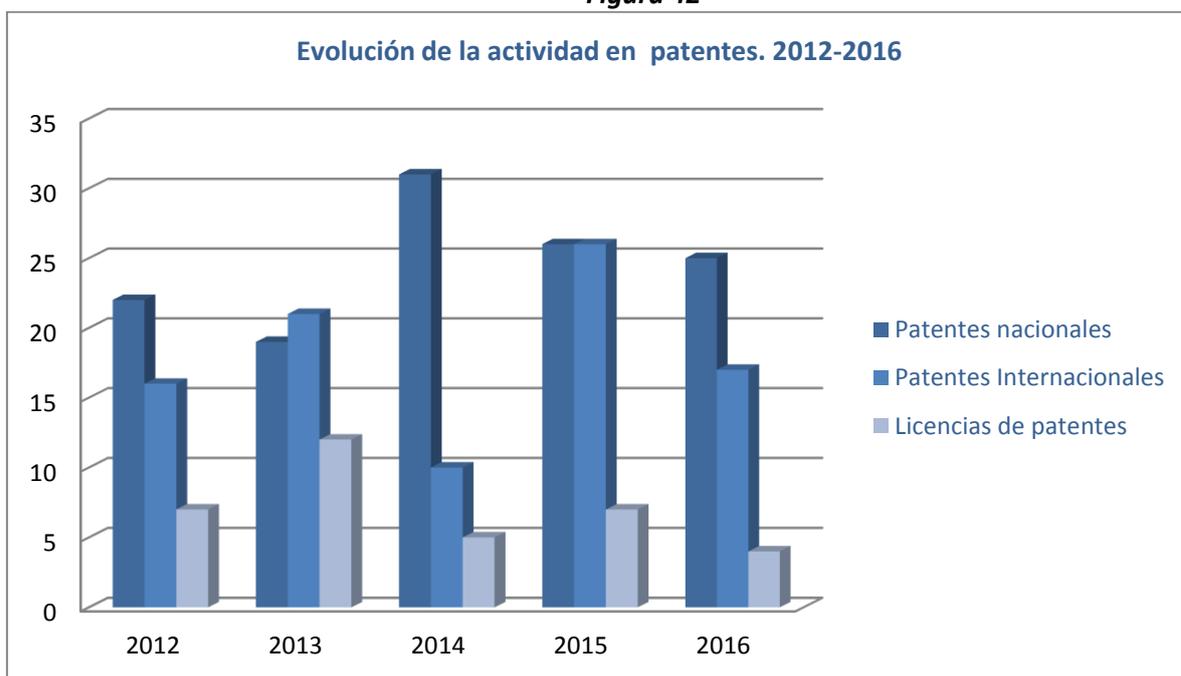


Figura 42



7- Explotación de resultados de I+D

Cuadro 20

Licencias de Tecnologías suscritas (Número de acciones)	2016
Licencias de patentes	4
Licencias de software	11
Licencias de know-how	0
TOTAL	15

Cuadro 21

Tipo de resultados que generan derechos (número de acciones)	2016
Licencias de patentes	12
Licencias de software	16
Licencias de know-how	0
TOTAL	28

Cuadro 22

Licencias de Tecnologías (miles de Euros)	2016
Licencias de patentes	270
Licencias de software	163
Licencias de know-how	0
TOTAL	433

Cuadro 23

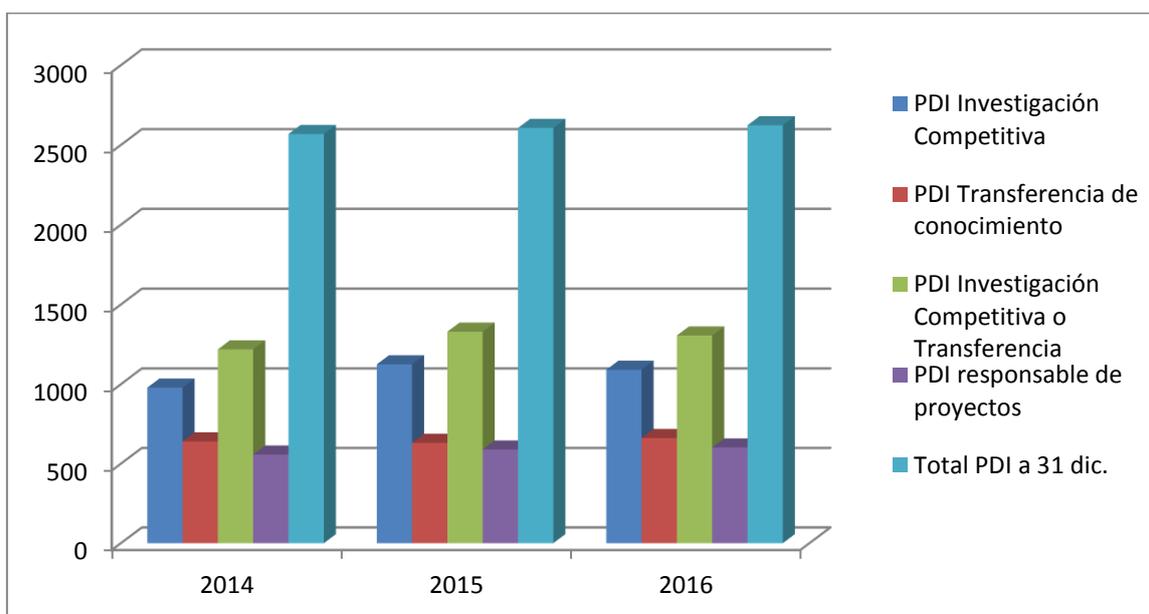
Spin-off	2016
Número de spin-off creadas en el año	2
Número de spin-off reconocidas por la UPV en el año	2
Número de spin-off en las que se ha suscrito participación social en el año	2
Número de spin-off participadas por la UPV a 31/12/2016	15

8.- Participación del PDI en Actividades de Investigación y Transferencia.

Cuadro 24

PDI en actividades de investigación competitiva y transferencia de conocimiento			
	2014	2015	2016
PDI en investigación competitiva	979	1.125	1.091
PDI en transferencia conocimiento	641	632	662
PDI en investigación o transferencia	1.219	1.330	1.306
PDI que es responsable de proyectos	558	590	603
PDI Total a final de año	2.569	2.607	2.624

Figura 43



ANEXO 1. Spin-off creadas en la UPV.

Spin-off	Año Creación	Año Reconocimiento UPV
DISEÑO DE ALIMENTOS (*)	2013	2012
EYE2021 (*)	2012	2013
VLC PHOTONICS (*)	2011	2011
I-PRESAS (*)	2011	2011
INNOAREA (*)	2010	2013
VERATECH	2010	2013
APEIRON MEDICAL	2010	2011
FENTISS (*)	2010	2012
ADVANCE WAVE SENSORS – AWS (*)	2009	2011
DEMANDA ACTIVA DE ENERGÍA (*)	2008	2010
ICADOS INNOVACIÓN Y TECNOLOGÍA	2007	2011
TITANIA SERVICIOS TECNOLÓGICOS (*)	2007	2011
AURORA SOFTWARE AND TESTING	2006	2008
DAS PHOTONICS (*)	2005	2010
CALSENS (*)	2013	2013
EXOS (*)	2013	2013
KUMORI SYSTEMS – SL (*)	2014	2014
IKASIA TECHNOLOGIES SL (*)	2015	2015
MICROBIOTECH	2013	2016
KERIONICS	2015	2016
EPHOOX TECHNOLOGY (*)	2016	2016
SOLVER MACHINE LEARNING (*)	2016	2016

(*) Participadas en el capital social por la UPV

ANEXO 2. Solicitudes de patente presentadas en 2016.

N SOLICITUD	TITULO	ESTRUCTURA DE INVESTIGACIÓN
EP16382140	ANAEROBIC PROCESS WITH FILTRATION PROCEDURE FOR TREATING WASTEWATER AT ROOM TEMPERATURE	Instituto Universitario de Ingeniería del Agua y del Medio Ambiente
P201630062	APARATO Y MÉTODO DE DETECCIÓN DE DAÑO PRODUCIDO POR LA MIOPATÍA DEL PECTORAL PROFUNDO EN AVES	Instituto Universitario de Ingeniería de Alimentos para el Desarrollo
P201630119	ARQUITECTURA DE FIBRA MULTINÚCLEO Y MÉTODO DE CONTROL	Instituto Universitario de Telecomunicación y Aplicaciones Multimedia
P201630162	Dispositivo y método para medir el estado de polarización de un haz incidente	Instituto Universitario de Tecnología NanoFotónica
P201630203	FOTOCATALIZADOR A BASE DE GRAFENO PARA LA PRODUCCIÓN DE COMBUSTIBLES SOLARES	Instituto Universitario Mixto de Tecnología Química
P201630212	MÉTODO DE ENSAYO DEL ESTADO DE MATERIALES	Instituto Universitario de Telecomunicación y Aplicaciones Multimedia
P201630259	CÁMARA PARA SOLDADURA CON ATMÓSFERA INERTE	Instituto de Tecnología de Materiales
P201630339	PROCEDIMIENTO PARA LA VALORIZACIÓN DE COMPUESTOS OXIGENADOS PRESENTES EN FRACCIONES ACUOSAS DERIVADAS DE BIOMASA	Instituto Universitario Mixto de Tecnología Química
P201630524	DISPOSITIVO DE IMAGEN PET DEDICADO A LA OBSERVACIÓN DEL CEREBRO	Instituto de Instrumentación para Imagen Molecular
P201630767	PROCEDIMIENTO PARA LA DETERMINACIÓN DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN DEL CONDUCTOR NEUTRO EN INSTALACIONES ELÉCTRICAS, ASÍ COMO DE SU SISTEMA DE PUESTA EN PRÁCTICA	Instituto Universitario de Investigación de Ingeniería Energética
P201630773	COMPUESTO NO TEJIDO ELASTOMÉRICO Y BIOASORBIBLE PARA SU USO EN PROTESIS Y DISPOSITIVOS QUIRÚRGICOS IMPLANTABLES. MÉTODO DE FABRICACIÓN	Instituto de Tecnología de Materiales
P201630869	PROCEDIMIENTO ELECTROQUÍMICO PARA EL BLANQUEO DE TEJIDOS QUE CONTIENEN FIBRAS CELULÓSICAS NATURALES	Dpto. De Ingeniería Textil Y Papelera
P201630872	SISTEMA INTELIGENTE DE ARBITRAJE DE PRIORIDADES DE PASO PARA ACCESO A GARAJES CON ENTRADAS DE DOBLE PUERTA	Instituto de Investigación para la Gestión Integrada de Zonas Costeras
P201630956	APARATO Y MÉTODO NO INVASIVO DE DETECCIÓN DE ROTURAS DE LA CADENA DE FRÍO EN CARNE CONGELADA	Instituto Universitario de Ingeniería de Alimentos para el Desarrollo

P201631022	ELEMENTO DE CONEXIÓN DE PROTECCIÓN CONTRA SISMOS	Instituto de Ciencia y Tecnología del Hormigón
P201631218	DISPOSITIVO PARA EXO-PROTETIZACIÓN DE EXTREMIDADES Y OTRAS APLICACIONES PERCUTÁNEAS	Centro de Biomateriales e ingeniería tisular
P201631220	DISPOSITIVO DE FIJACIÓN INTRAMEDULAR	Centro de Investigación en Ingeniería Mecánica
P201631371	METODO GENERACIÓN DE IMAGENES NUCLEARES PARA DISPOSITIVOS DE IMAGEN NUCLEAR CON DETECTORES DE CRISTAL CONTINUO	Instituto de Instrumentación para Imagen Molecular
P201631379	PROCEDIMIENTO PARA LA DETERMINACIÓN DE BIOMASA DE ATUNES EN UNA ZONA DE AGUA Y SISTEMA CORRESPONDIENTE	Instituto de Investigación para la Gestión Integrada de Zonas Costeras
P201631405	EQUIPO PARA LA MONITORIZACIÓN Y EL CONTROL DE DIFERENTES ETAPAS EN EL TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES Y AGUAS POTABLES	Instituto Interuniversitario de Investigación de Reconocimiento Molecular y Desarrollo Tecnológico
P201631409	MÉTODO DE AMPLIFICACIÓN DE SENSADO FOTÓNICO MEDIANTE EL USO DE ELEMENTOS DE BIORECONOCIMIENTO CON CAMBIO CONFORMACIONAL	Instituto Universitario de Tecnología NanoFotónica
P201631540	ELEMENTO PROMOTOR DE TURBULENCIAS DINÁMICO (DEPLE)	Instituto Universitario de Investigación de Seguridad Industrial, Radiofísica y Medioambiental
P201631544	INTEGRATED OPTICS SENSING SPECTROMETERS (IOSS)	Instituto Universitario de Telecomunicación y Aplicaciones Multimedia
PV2016-735	MATERIALES DE SÍLICE MESOPOROSOS PARA LA LIBERACIÓN CONTROLADA DE SUSTANCIAS ACTIVAS Y SUS APLICACIONES	Instituto Interuniversitario de Investigación de Reconocimiento Molecular y Desarrollo Tecnológico