

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

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE VALENCIA

Año 2017



**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.	17
4.- Actividad de Contratos y Convenios de I+D, según el tipo de entidad	21
5.- Actividad de I+D+i procedente de entidades privadas, según el origen geográfico	25
6- Protección de resultados de I+D+i	30
7- Explotación de resultados de I+D	32
8.- Participación del PDI en Actividades de Investigación y Transferencia.	33
ANEXO 1. Spin-off creadas en la UPV.	34
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	2015	2016	2017
1.- Número de acciones suscritas/concedidas	3.015	3.050	3.207
2.- Volumen económico de I+D+i (Derechos Reconocidos en Miles de Euros)	52.499	51.579	45.137
3.- Resultados protegidos (Solicitudes de patentes)	26	25	28
4.- Licencias sobre Resultados	18	15	18
5.- Ingresos por Licencias ¹ (Derechos Reconocidos en Miles de Euros)	441	433	347
6.- Spin-off participadas	1	2	0

* 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)				
		2015	2016	2017
I+D+i Competitiva¹		424	337	251
	Acciones de Relación y Coordinación en I+D	6	37	28
	Actuaciones para la difusión y la transferencia de conocimiento	10	24	28
	Eventos	24	23	5
	Financiación Base	13	6	0
	Financiación RRHH	119	163	92
	Proyectos de investigación	124	135	73
	Proyectos I+D colaborativa	16	36	25
Contratos y Convenios		2.627	3.185	2.956
	Cátedras de Empresa	12	33	35
	Consultoría, estudios técnicos	1.303	1.866	1.923
	Contratos I+D Colaborativos	9	3	2
	Contratos y Convenios I+D	132	173	155
	Licencias de tecnología	24	15	18
	Otros	32	14	28
	Servicios y Ensayos	742	1.012	740
	Venta de productos Tecnológicos	112	69	55
Total		3.050	3.522	3.207

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)				
		2015	2016	2017
I+D+i Competitiva¹		35.711	32.618	26.739
	Acciones de Relación y Coordinación en I+D	689	837	853
	Actuaciones para la difusión y la transferencia de conocimiento	842	374	1.233
	Eventos	209	105	28
	Financiación Base	230	0	0
	Financiación RRHH	11.252	6.045	8.012
	Proyectos de investigación	10.871	16.934	10.488
	Proyectos I+D colaborativa	11.618	8.323	6.125
Contratos y Convenios²		22.902	19.866	20.466
	Cátedras de Empresa	411	1.263	963
	Consultoría, estudios técnicos	6.792	6.215	7.702
	Contratos I+D Colaborativos	799	546	135
	Contratos y Convenios I+D	10.500	9.800	9.719
	Licencias Tecnología	680	243	140
	Otros	2.767	872	991
	Servicios y Ensayos	633	847	678
	Venta de productos Tecnológicos	320	81	137
Total		58.613	52.484	47.205

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

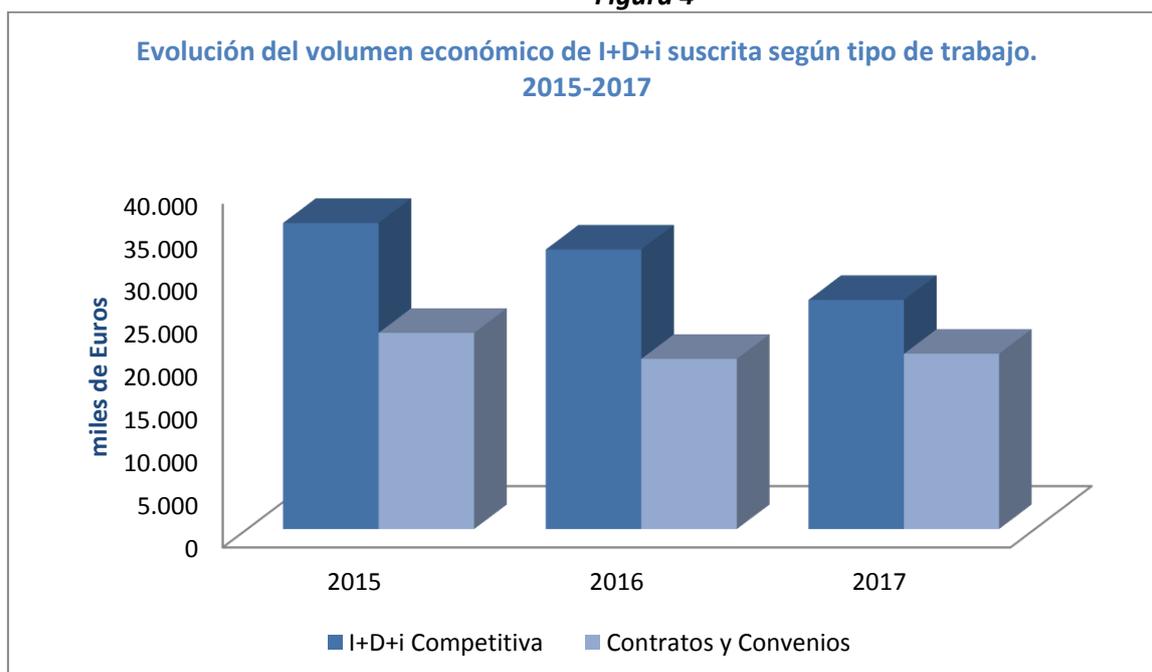


Figura 5



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)					
	2013	2014	2015	2016	2017
I+D+i Competitiva¹	692	678	813	826	573
Acciones de Relación y Coordinación en I+D	14	12	21	50	16
Actuaciones para la difusión y la transferencia de conocimiento	18	24	41	35	31
Eventos	45	23	26	19	4
Financiación Base	15	1	18	1	0
Financiación RRHH	267	334	297	311	165
Proyectos de investigación	215	203	330	313	262
Proyectos I+D colaborativa	118	81	80	97	95
Contratos y Convenios²	2.553	2.837	2.794	3.357	3.104
Cátedras de Empresa	29	34	42	47	48
Consultoría, estudios técnicos	1.346	1478	1.633	1.910	1.953
Contratos I+D Colaborativos	22	17	10	11	9
Contratos y Convenios I+D	223	215	194	252	236
Licencias Tecnología ⁴	24	26	18	15	18
Otros ³	52	40	59	42	44
Servicios y Ensayos	745	934	738	1.011	741
Venta de productos Tecnológicos	112	93	100	69	55
Total	3.361	3.245	3.515	4.183	3.677

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

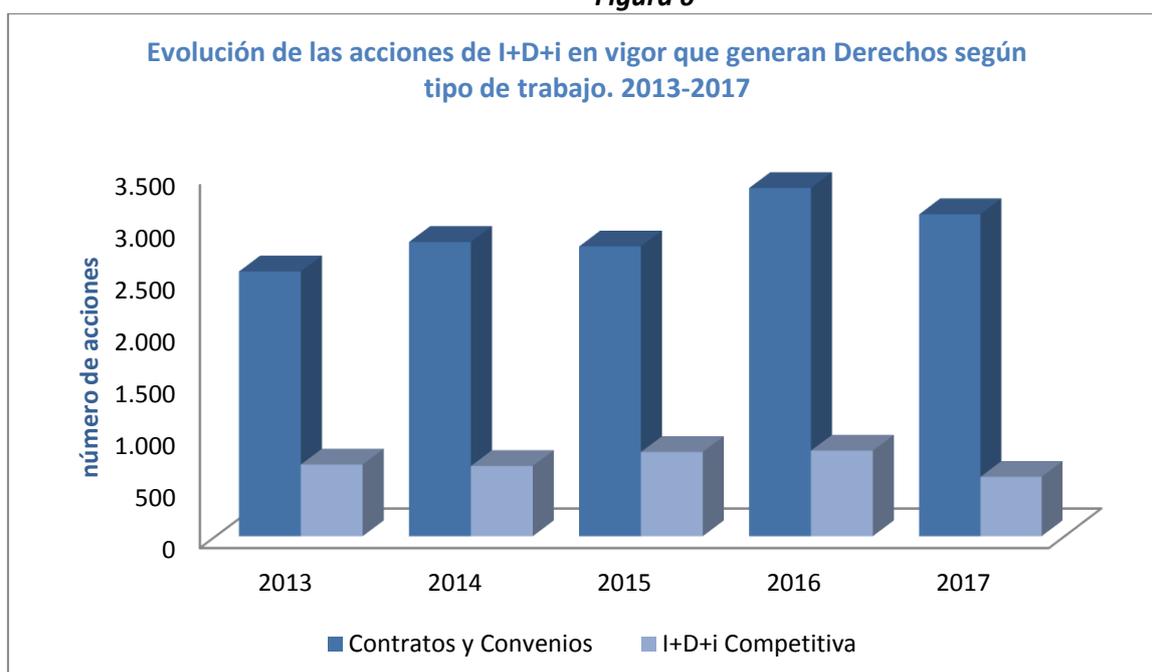


Figura 7



Figura 8

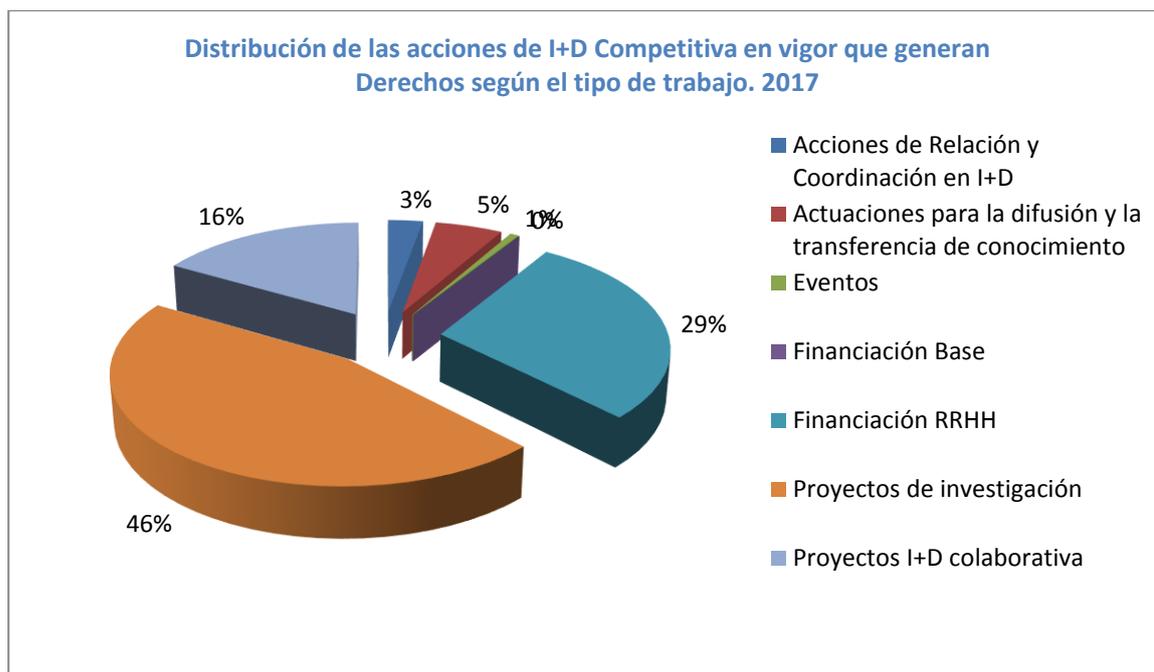
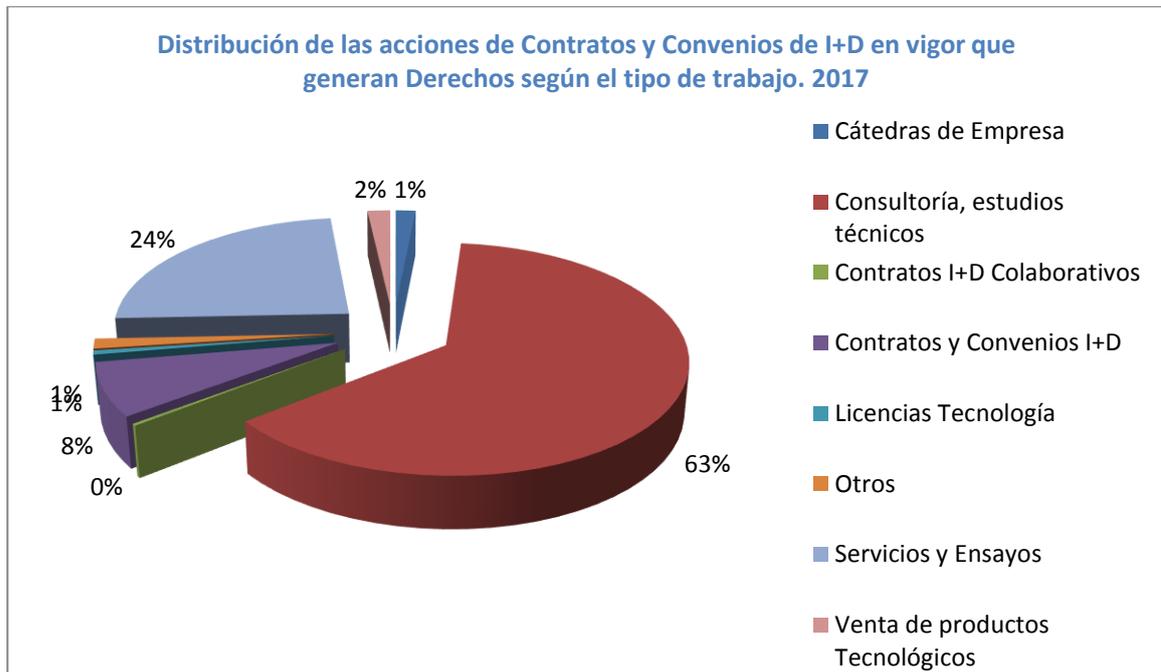


Figura 9



Cuadro 5

VOLUMEN ECONÓMICO DE I+D+i EN VIGOR QUE GENERA DERECHOS SEGÚN TIPO DE TRABAJO (miles de Euros)					
	2013	2014	2015	2016	2017
I+D+i Competitiva¹	21.769	23.719	28.456	29.875	24.109
Acciones de Relación y Coordinación en I+D	521	247	567	963	625
Actuaciones para la difusión y la transferencia de conocimiento	508	423	749	758	504
Eventos	265	106	189	110	11
Financiación Base	336	119	576	40	0
Financiación RRHH	5.529	8.428	6.773	7.539	3.440
Proyectos de investigación	5.767	8.385	12.728	11.874	10.810
Proyectos I+D colaborativa	8.843	6.009	6.874	8.591	8.719
Contratos y Convenios²	22.082	21.482	24.043	21.704	21.027
Cátedras de Empresa	870	1.135	1.053	1.278	1.268
Consultoría, estudios técnicos	5.923	7.346	7.153	6.421	6.868
Contratos I+D Colaborativos	1.047	544	204	492	439
Contratos y Convenios I+D	9.076	9.013	10.463	9.596	9.231
Licencias Tecnología ⁴	446	471	311	433	347
Otros ³	3.699	1.820	3.816	2.526	2.039
Servicios y Ensayos	701	678	688	877	697
Venta de productos Tecnológicos	870	1.135	1.053	1.278	137
Total	43.851	44.867	52.499	51.579	45.137

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

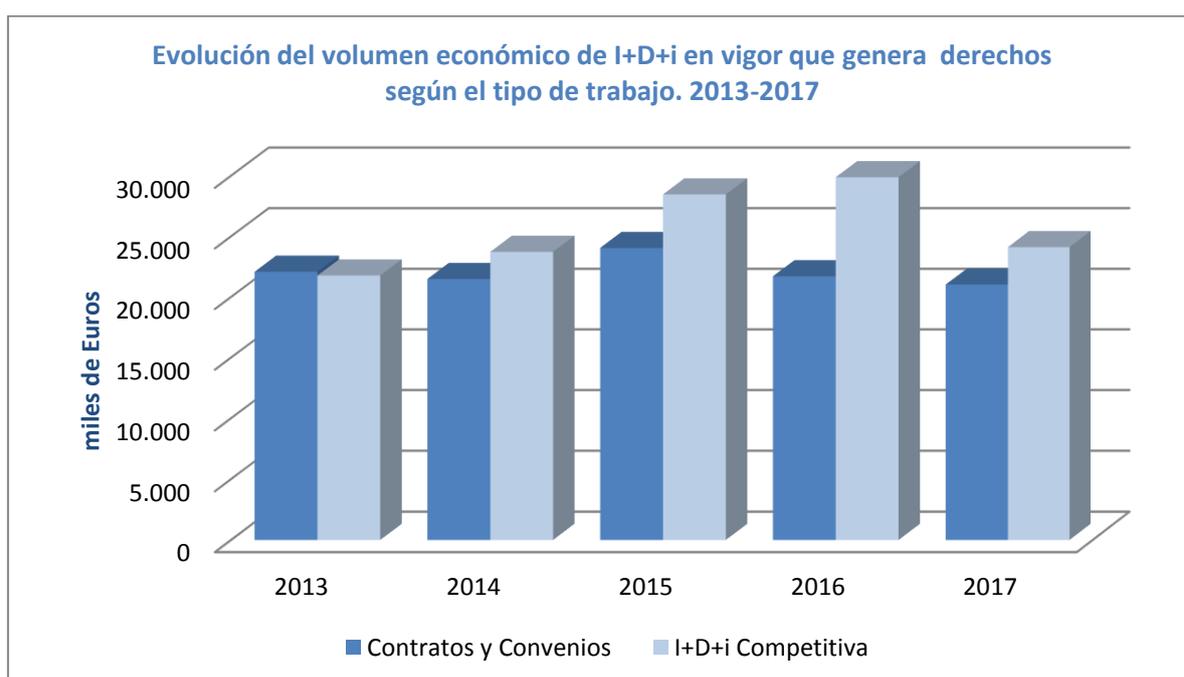


Figura 11

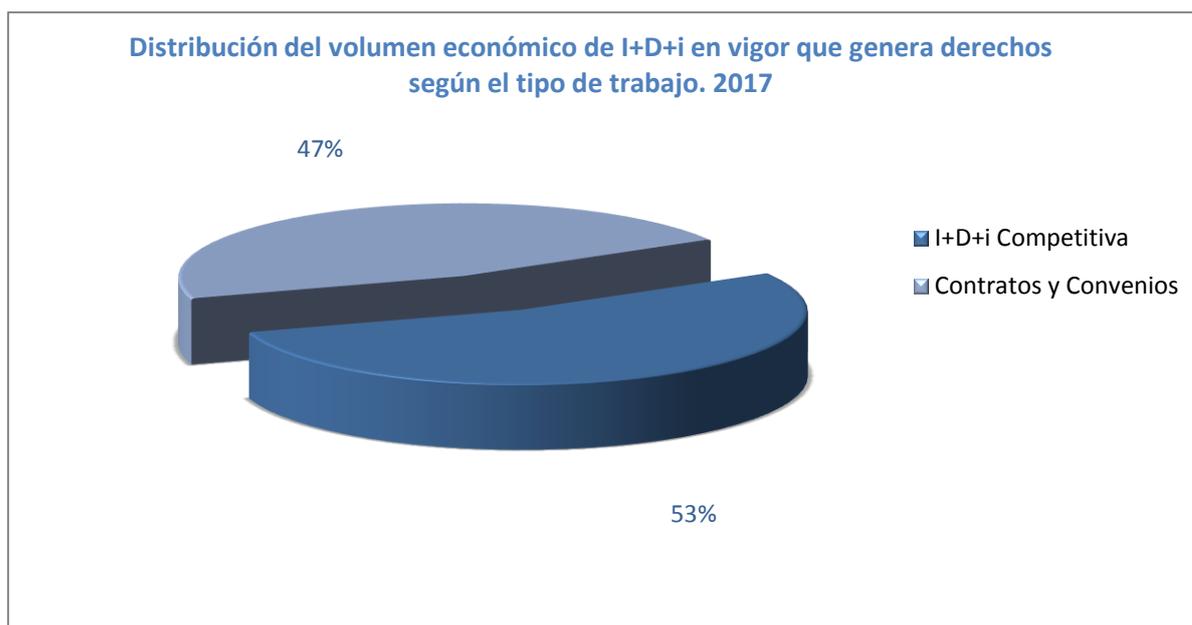


Figura 12

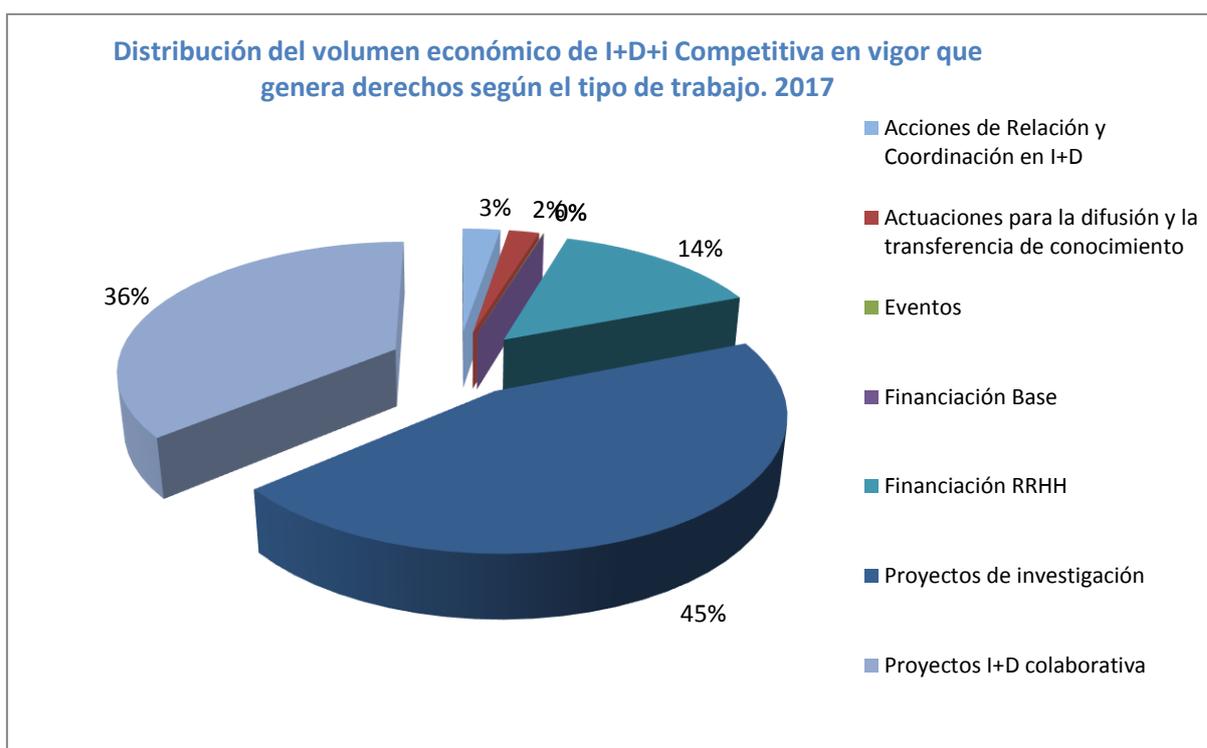


Figura 13

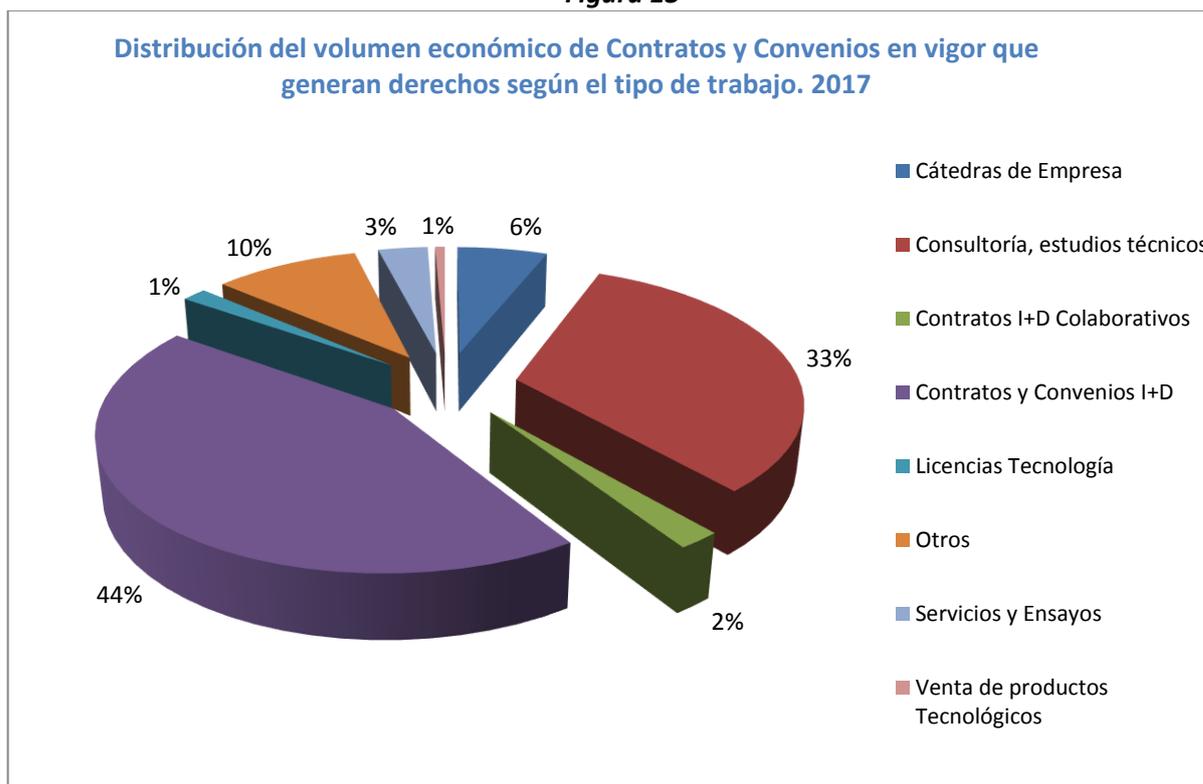
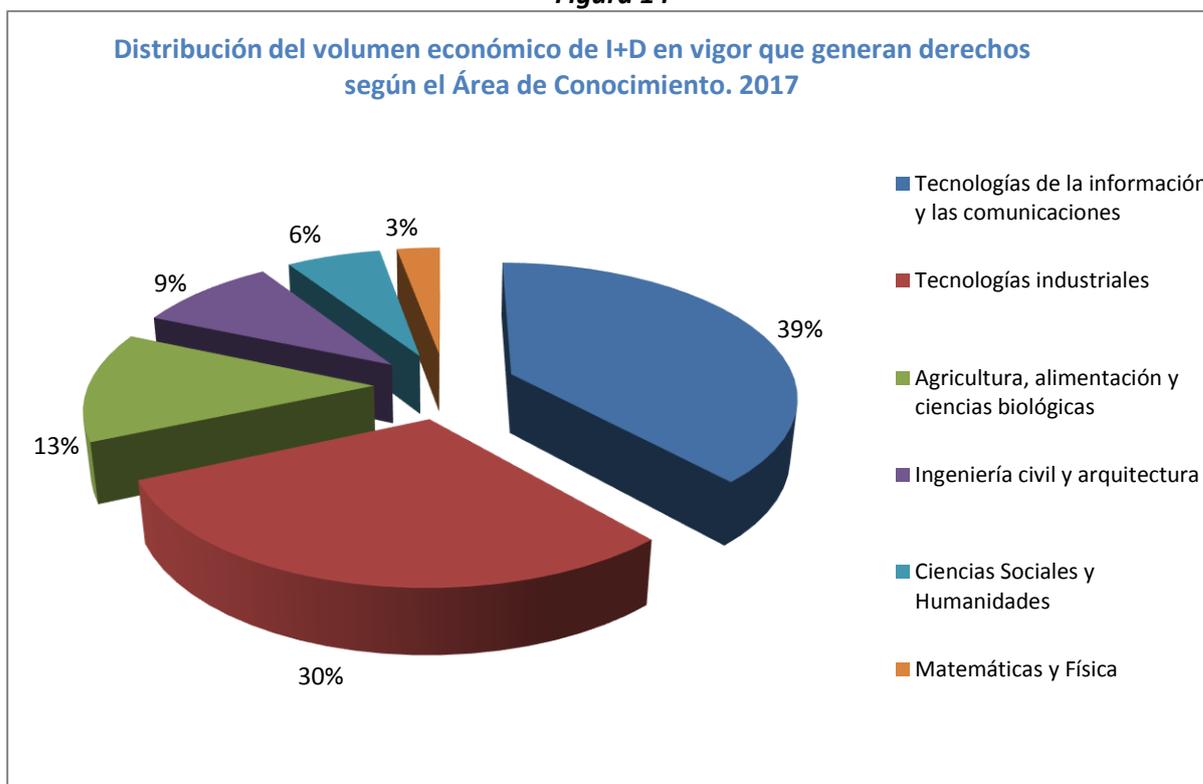


Figura 14



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 de Telecomunicación y Aplicaciones Multimedia	809.421 €	3.538.318 €	4.347.737 €
Instituto Universitario CMT-Motores Térmicos	3.150.325 €	885.381 €	4.035.707 €
Instituto Universitario de Tecnologías de la Información y Comunicaciones	1.016.222 €	1.577.566 €	2.593.784 €
Instituto Universitario de Tecnología NanoFotónica	115.170 €	1.766.356 €	1.881.525 €
Instituto Universitario de Investigación de Ingeniería Energética	641.083 €	852.878 €	1.493.962 €
Instituto Universitario Mixto de Tecnología Química	1.187.157 €	245.725 €	1.432.880 €
Instituto Universitario de Ingeniería del Agua y del Medio Ambiente	490.257 €	784.755 €	1.275.013 €
Instituto Universitario de Automática e Informática Industrial	468.162 €	679.631 €	1.147.794 €
Instituto Interuniversitario de Investigación de Reconocimiento Molecular y Desarrollo Tecnológico	50.463 €	1.083.761 €	1.134.226 €
Instituto Universitario de Restauración del Patrimonio	791.881 €	271.733 €	1.063.613 €
Instituto Universitario de Conservación y Mejora de la Agrodiversidad Valenciana	398.670 €	656.540 €	1.055.210 €
Instituto Universitario de Investigación de Seguridad Industrial, Radiofísica y Medioambiental	163.081 €	618.592 €	781.673 €
Instituto Universitario de Investigación de Ciencia y Tecnología Animal	411.700 €	336.006 €	747.702 €
Instituto Universitario Mixto de Biología Molecular y Celular de Plantas	568.417 €	165.124 €	733.541 €
Instituto Universitario de Matemática Multidisciplinar	190.304 €	457.589 €	647.893 €
Instituto Universitario de Ingeniería de Alimentos para el Desarrollo	111.766 €	405.583 €	517.348 €
Instituto Universitario Mixto de Tecnología Informática	225.915 €	31.677 €	257.599 €
Instituto Universitario de Matemática Pura y Aplicada	30.750 €	143.765 €	174.514 €

Centros de Investigación

Estructura de Investigación	Contratos	Subvenciones	Importe
Instituto de Investigación e Innovación en Bioingeniería	509.532 €	692.591 €	1.202.124 €
Instituto Agroforestal Mediterráneo	364.680 €	829.167 €	1.193.846 €
Instituto de Instrumentación para Imagen Molecular	183.474 €	528.616 €	712.092 €
Instituto de Tecnología de Materiales	163.259 €	504.616 €	667.876 €
Instituto del Transporte y Territorio	438.188 €	215.820 €	654.008 €
Instituto de Ciencia y Tecnología del Hormigón	242.387 €	390.263 €	632.649 €
Centro de Investigación e Innovación en Bioingeniería	86.253 €	413.103 €	499.357 €
Instituto de Diseño para la Fabricación y Producción Automatizada	121.227 €	370.682 €	491.910 €
Centro Propio de Investigación Pattern Recognition and Human Language Technology	96.521 €	378.145 €	474.666 €
Centro de Biomateriales e Ingeniería tisular	66.500 €	390.872 €	457.372 €
Instituto de Gestión de la Innovación y del Conocimiento	149.311 €	225.831 €	375.144 €
Instituto de Investigación para la Gestión Integrada de Zonas Costeras	171.786 €	147.985 €	319.771 €
Centro de Investigación en Gestión e Ingeniería de la Producción	45.798 €	251.797 €	297.595 €
Centro de Investigación en Ingeniería Mecánica	40.510 €	216.450 €	256.960 €
Centro de Investigación en Métodos de Producción de Software - ProS	61.174 €	171.773 €	232.949 €

Centro de Tecnologías Físicas: Acústica, Materiales y Astrofísica	100.801 €	78.459 €	179.261 €
Centro de Investigación en Acuicultura y Medio Ambiente	106.922 €	51.584 €	158.505 €
Centro de Gestión de la Calidad y del Cambio	107.030 €	42.616 €	149.641 €
Centro Arte y Entorno	92.351 €	42.619 €	134.970 €
Instituto de Tecnología Eléctrica	122.160 €	9.922 €	132.082 €
Centro de Investigación en Gestión de Empresas	91.931 €	- €	91.931 €
Centro Avanzado de Microbiología de Alimentos	31.382 €	58.766 €	90.148 €
Centro de Investigación en Tecnologías Gráficas	70.859 €	- €	70.859 €
Centro de Investigación en Ingeniería Económica	40.029 €	5.930 €	45.958 €
Centro Valenciano de Estudios sobre el Riego	40.295 €	- €	40.295 €

Departamentos

Estructura de Investigación	Contratos	Subvenciones	Importe
Dpto. De Comunicaciones	52.100 €	1.516.979 €	1.569.079 €
Dpto. De Sistemas Informáticos Y Computación	246.652 €	906.235 €	1.152.886 €
Dpto. De Informática De Sistemas Y Computadores	205.943 €	472.074 €	678.016 €
Dpto. De Tecnología De Alimentos	278.182 €	292.113 €	570.296 €
Dpto. De Ingeniería Textil Y Papelera	129.715 €	236.888 €	366.603 €
Dpto. De Ingeniería Hidráulica Y Medio Ambiente	216.007 €	- €	216.007 €
Dpto. De Química	54.125 €	147.903 €	202.028 €
Dpto. De Ingeniería Química Y Nuclear	86.423 €	104.090 €	190.512 €
Dpto. De Producción Vegetal	59.132 €	129.660 €	188.792 €
Dpto. De Ingeniería Electrónica	51.560 €	135.792 €	187.352 €
Dpto. De Economía Y Ciencias Sociales	133.374 €	39.200 €	172.574 €
Dpto. De Construcciones Arquitectónicas	159.402 €	- €	159.402 €
Dpto. De Ingeniería Cartográfica Geodesia Y Fotogrametría	53.875 €	92.804 €	146.681 €
Dpto. De Ingeniería Rural Y Agroalimentaria	123.215 €	22.500 €	145.715 €
Dpto. De Organización De Empresas	85.756 €	54.909 €	140.664 €
Dpto. De Física Aplicada	93.449 €	43.136 €	136.586 €
Dpto. De Proyectos De Ingeniería	105.471 €	- €	105.471 €
Dpto. De Mecánica De Los Medios Continuos Y Teoría De Estructuras	98.443 €	6.048 €	104.489 €
Dpto. De Proyectos Arquitectónicos	67.671 €	31.627 €	99.298 €
Dpto. De Urbanismo	93.016 €	- €	93.016 €
Dpto. De Dibujo	43.051 €	46.799 €	89.850 €
Dpto. De Estadística E Investigación Operativa Aplicadas Y Calidad	70.805 €	- €	70.805 €
Dpto. De Ecosistemas Agroforestales	65.546 €	- €	65.546 €
Dpto. De Ingeniería De La Construcción Y De Proyectos De Ingeniería Civil	57.593 €	- €	57.593 €
Dpto. De Termodinámica Aplicada	34.000 €	15.325 €	49.325 €
Dpto. De Lingüística Aplicada	6.800 €	33.450 €	40.250 €
Dpto. De Ingeniería Gráfica	28.800 €	- €	28.800 €
Dpto. De Comunicación Audiovisual, Documentación E Historia Del Arte	3.525 €	22.920 €	26.445 €
Dpto. De Escultura	5.153 €	20.531 €	25.684 €
Dpto. De Ingeniería Del Terreno	24.196 €	- €	24.196 €
Dpto. De Ingeniería Eléctrica	21.852 €	- €	21.853 €
Dpto. De Composición Arquitectónica	9.858 €	- €	9.858 €
Dpto. De Expresión Gráfica Arquitectónica	5.500 €	- €	5.500 €

Dpto. De Biotecnología	1.500 €	- €	1.500 €
Dpto. De Ingeniería Mecánica Y De Materiales	650 €	- €	650 €

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)			
	2015	2016	2017
Generalitat Valenciana	228	93	81
Administración Central	132	180	98
Unión Europea	27	29	49
Otros ²	38	39	23
TOTAL	425	341	251

¹ Algunas acciones pueden ser cofinanciadas por más de un financiador

² Empresas, Universidades, Centros de Investigación y Administración local

Figura 15

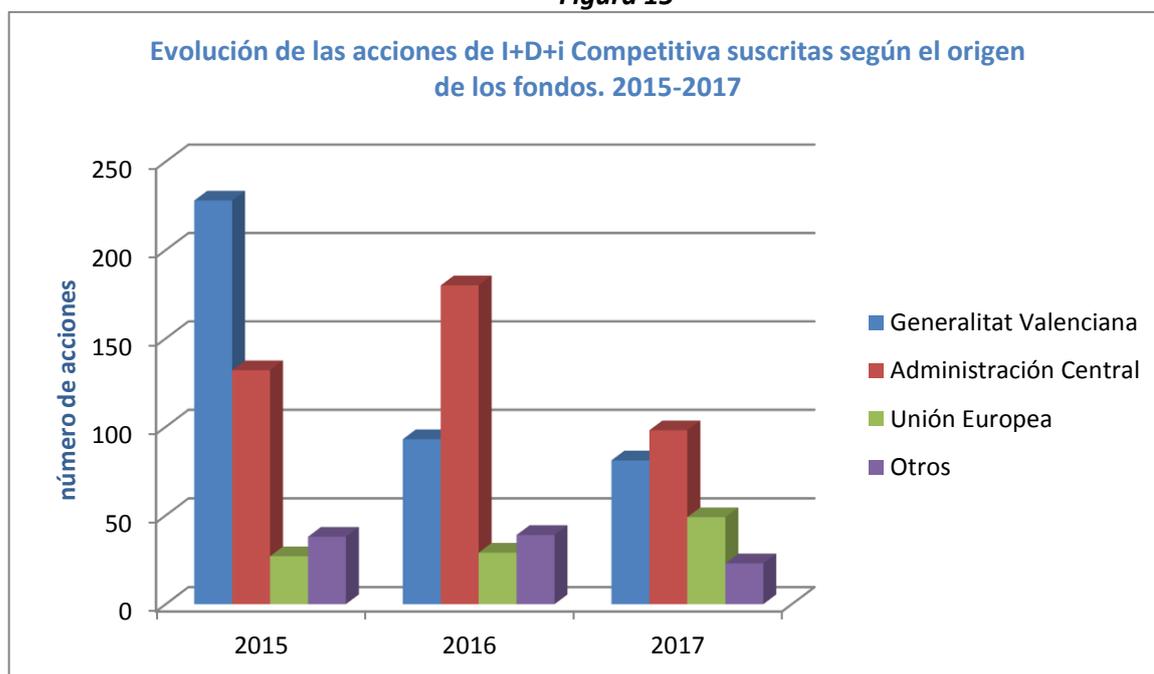
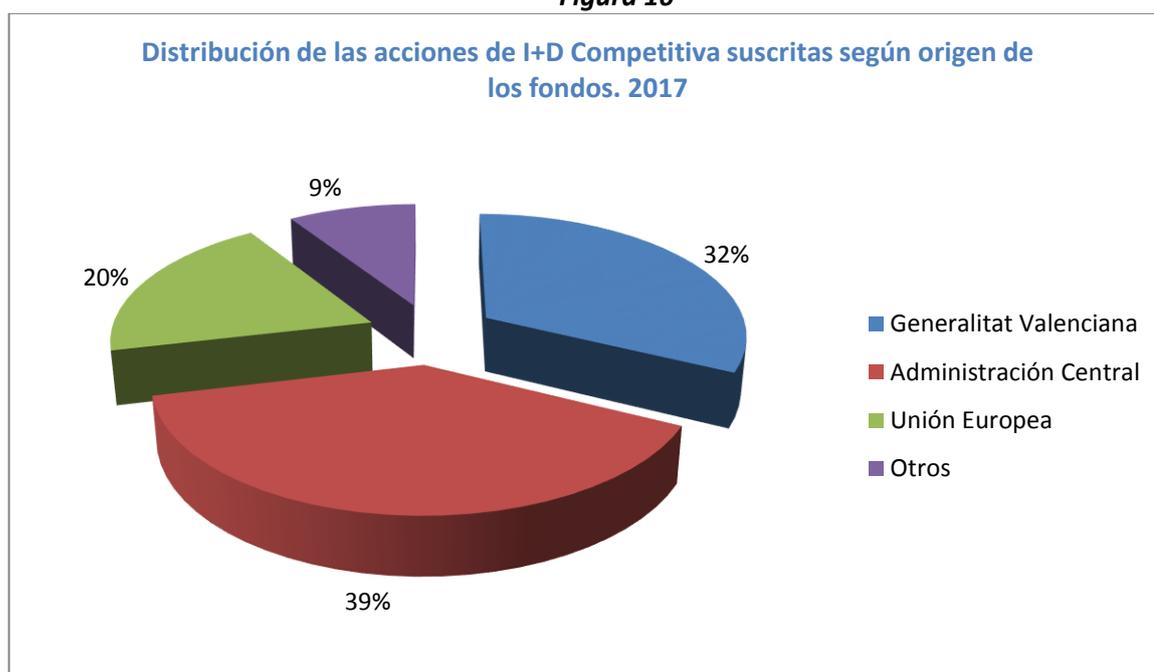


Figura 16



Cuadro 7

VOLUMEN ECONÓMICO DE I+D+i COMPETITIVA SUSCRITA SEGÚN EL ORIGEN DE LOS FONDOS (Miles de Euros)			
	2015	2016	2017
Generalitat Valenciana	3.018	4.297	5.351
Administración Central	18.261	21.218	6.594
Unión Europea	13.590	6.315	14.120
Otros ¹	843	788	675
TOTAL	35.711	32.618	26.739

¹ Empresas, Universidades, Centros de Investigación y Administración local

Figura 17

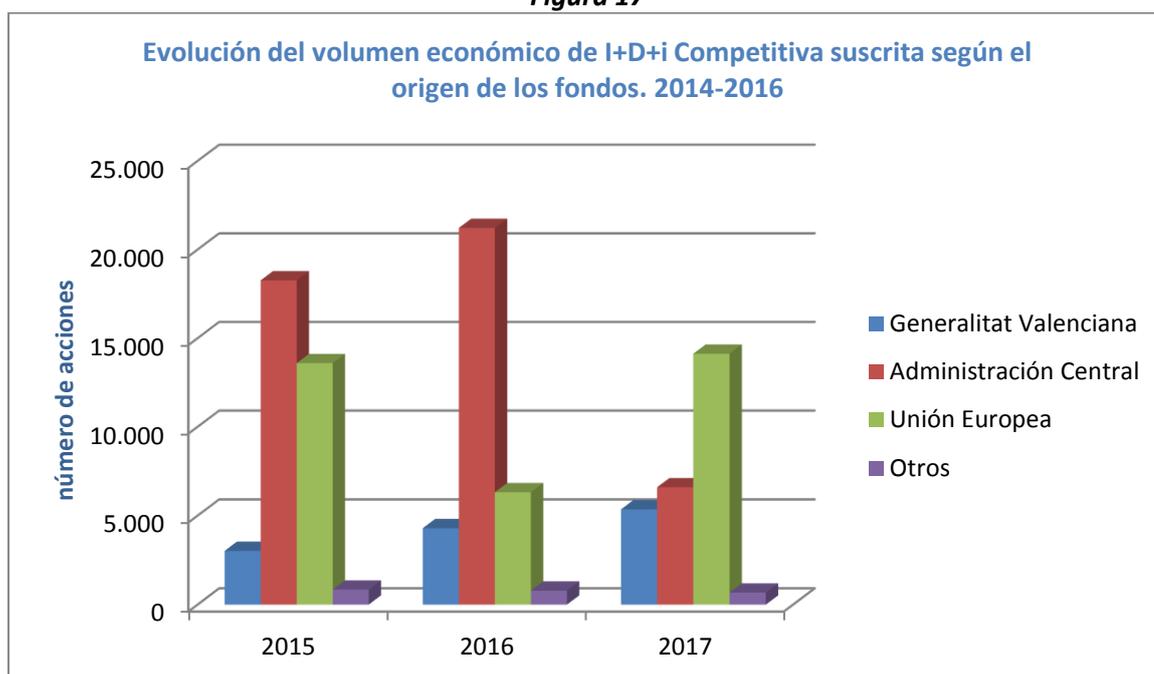
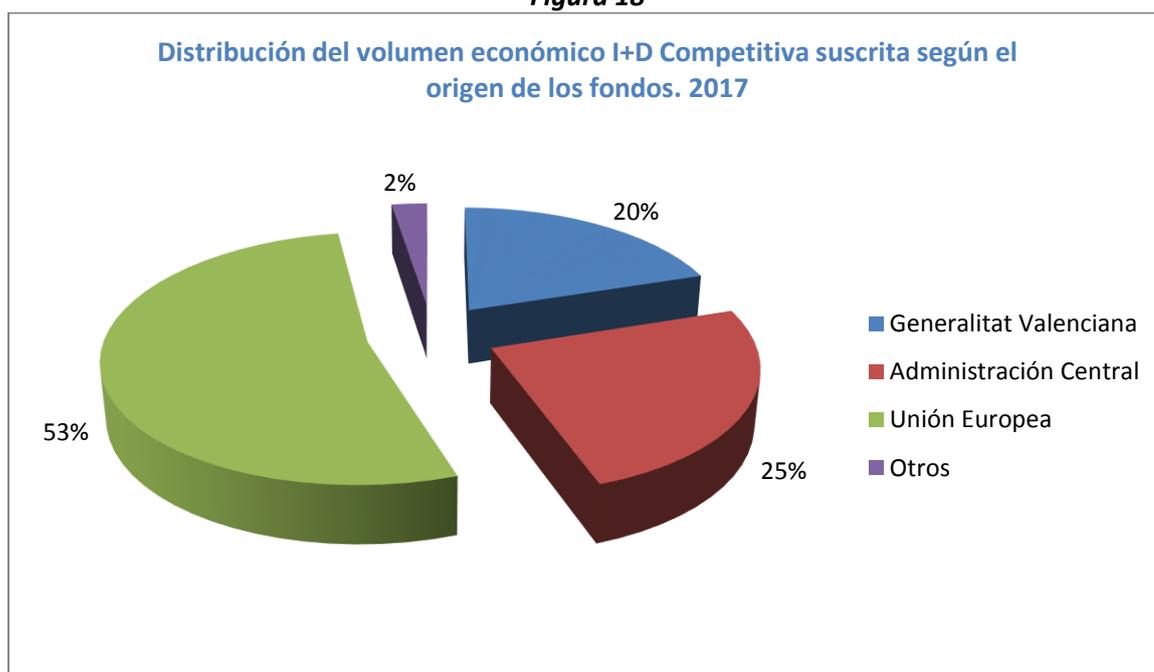


Figura 18



Cuadro 8

ACCIONES DE I+D+I COMPETITIVA EN VIGOR QUE GENERAN DERECHOS SEGÚN EL ORIGEN DE LOS FONDOS (Número de acciones)					
	2013	2014	2015	2016	2017
Generalitat Valenciana	168	232	193	209	72
Administración Central	418	444	493	477	365
Unión Europea	78	62	86	88	96
Otros ²	29	44	43	53	42
TOTAL	693	782	815	827	575

¹ Algunas acciones pueden ser cofinanciadas por más de un financiador

² Empresas, Universidades, Centros de Investigación y Administración local

Figura 19

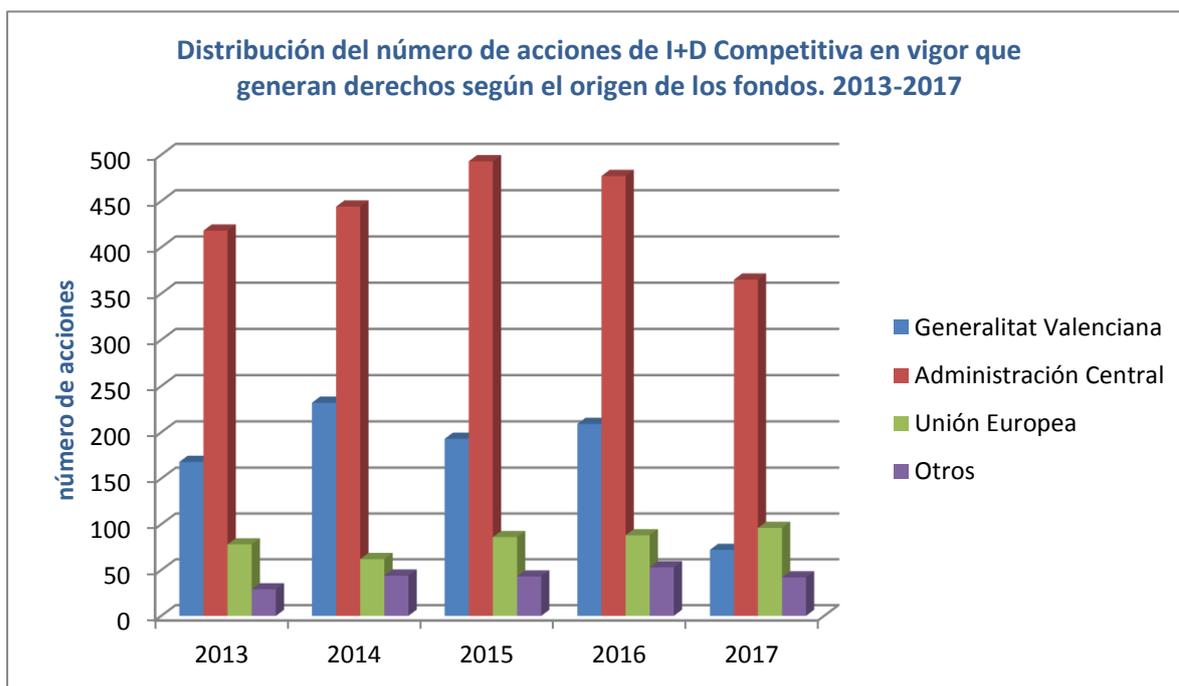
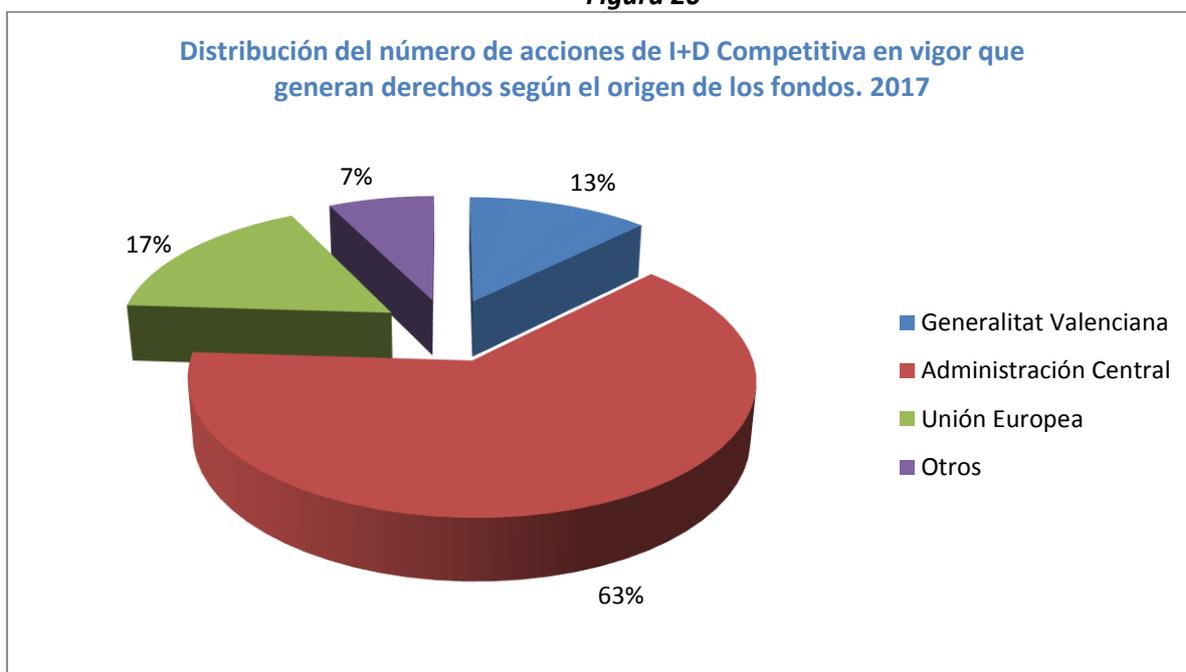


Figura 20



Cuadro 9

VOLUMEN ECONÓMICO DE I+D+i COMPETITIVA EN VIGOR QUE GENERA DERECHOS SEGÚN EL ORIGEN DE LOS FONDOS (miles de Euros)					
	2013	2014	2015	2016	2017
Generalitat Valenciana	3.039	4.375	3.842	4.685	1.568
Administración Central	11.893	14.420	16.805	16.397	10.998
Unión Europea	6.379	4.420	7.143	7.997	10.896
Otros ¹	458	504	666	796	647
TOTAL	21.769	23.719	28.456	29.875	24.109

¹ Empresas, Universidades, Centros de Investigación y Administración local

Figura 21

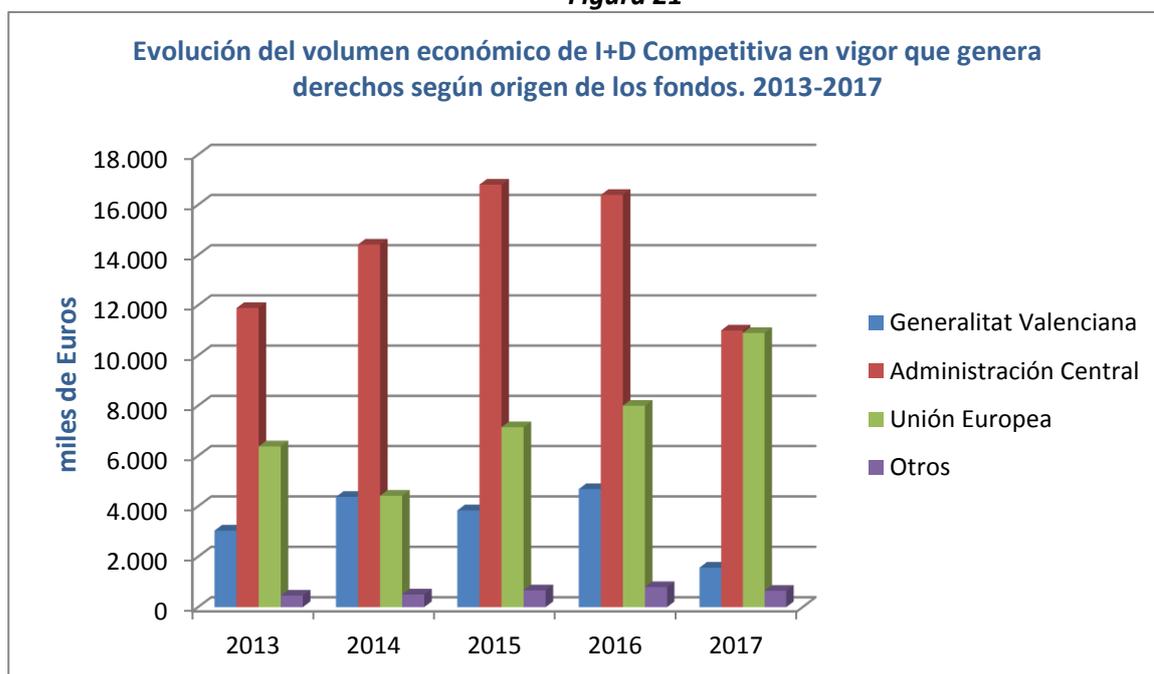
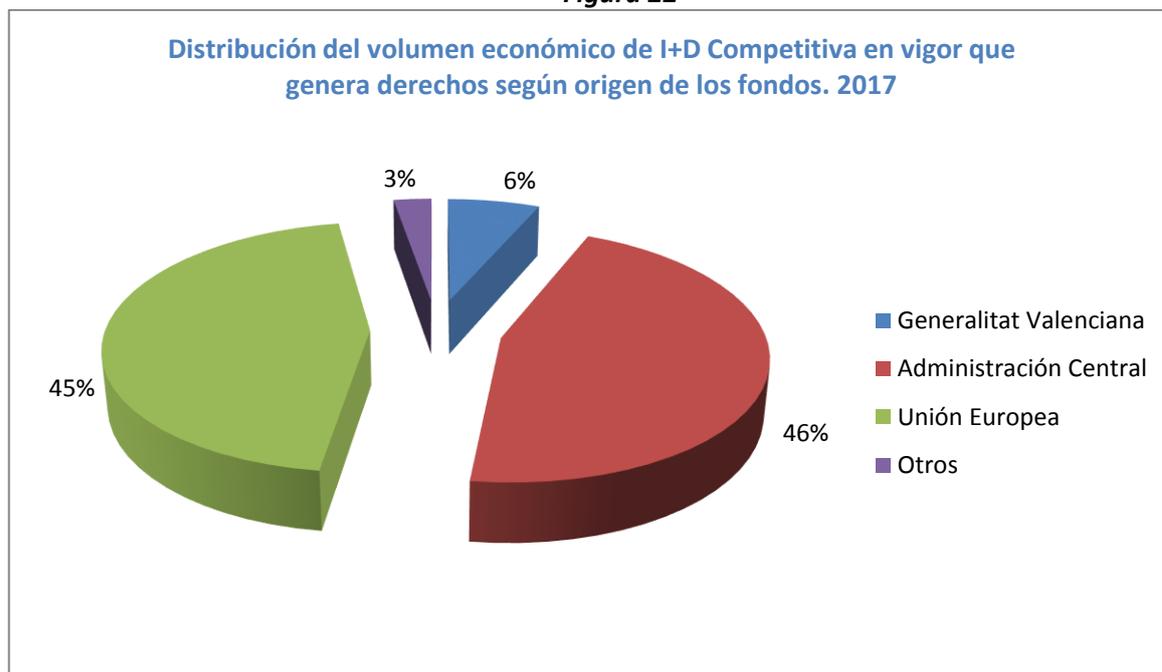


Figura 22



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)			
	2015	2016	2017
Administración	180	189	277
Empresas	2.227	2.765	2.389
Otros ²	294	283	340
TOTAL	2.701	3.237	3.006

¹ Algunas acciones pueden ser cofinanciadas por más de un financiador

² Universidades, Centros de Investigación y Asociaciones Empresariales e Institutos

Figura 23

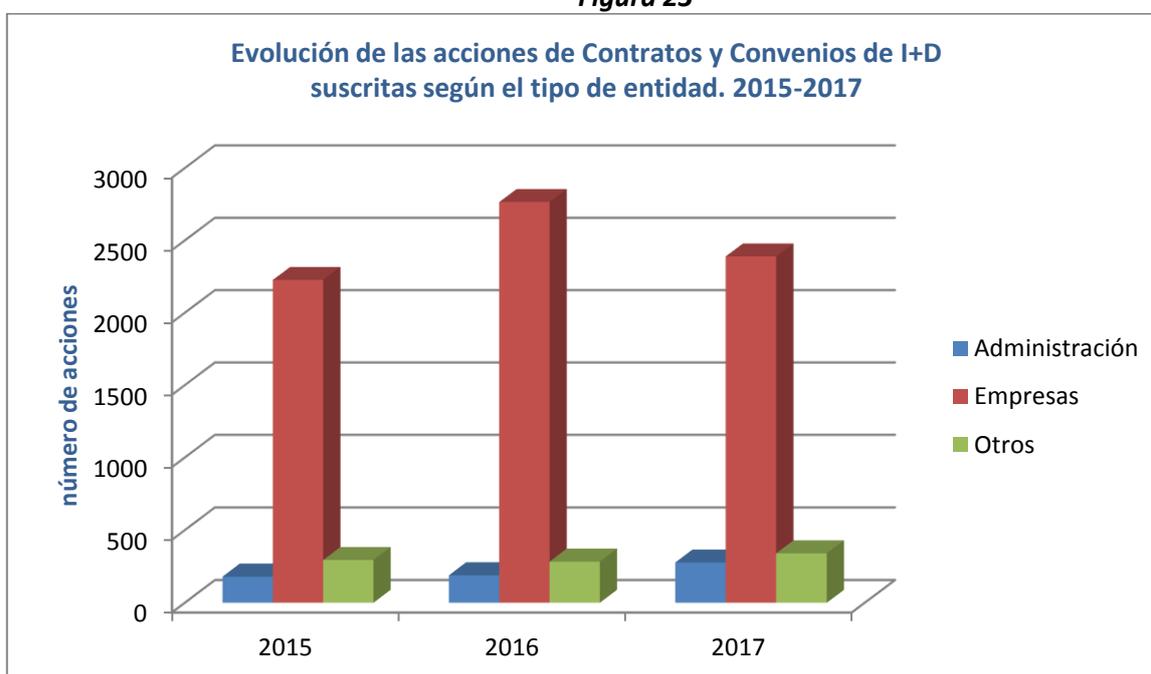
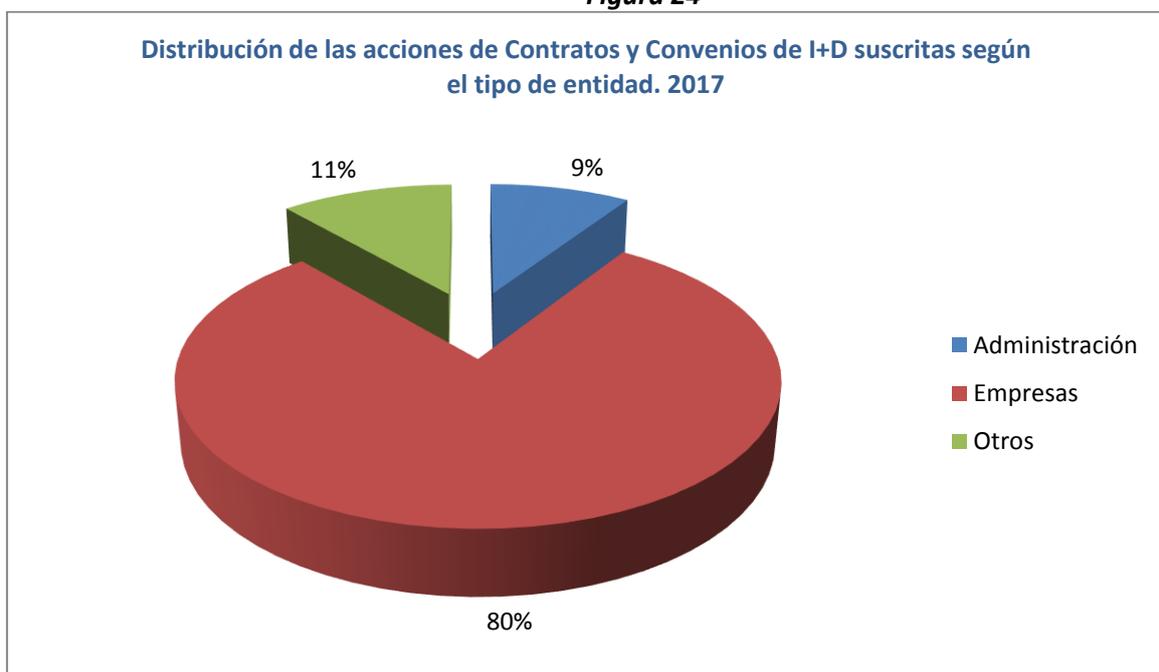


Figura 24



Cuadro 11

VOLUMEN ECONÓMICO DE CONTRATOS Y CONVENIOS DE I+D SUSCRITOS SEGÚN EL TIPO DE ENTIDAD (miles de Euros)			
	2015	2016	2017
Administración	4.007	2.282	3.796
Empresas	13.638	15.609	15.260
Otros ¹	2.257	1.976	1.410
TOTAL	19.903	19.866	20.466

¹ Universidades, Centros de Investigación y Asociaciones Empresariales e Institutos

Figura 25

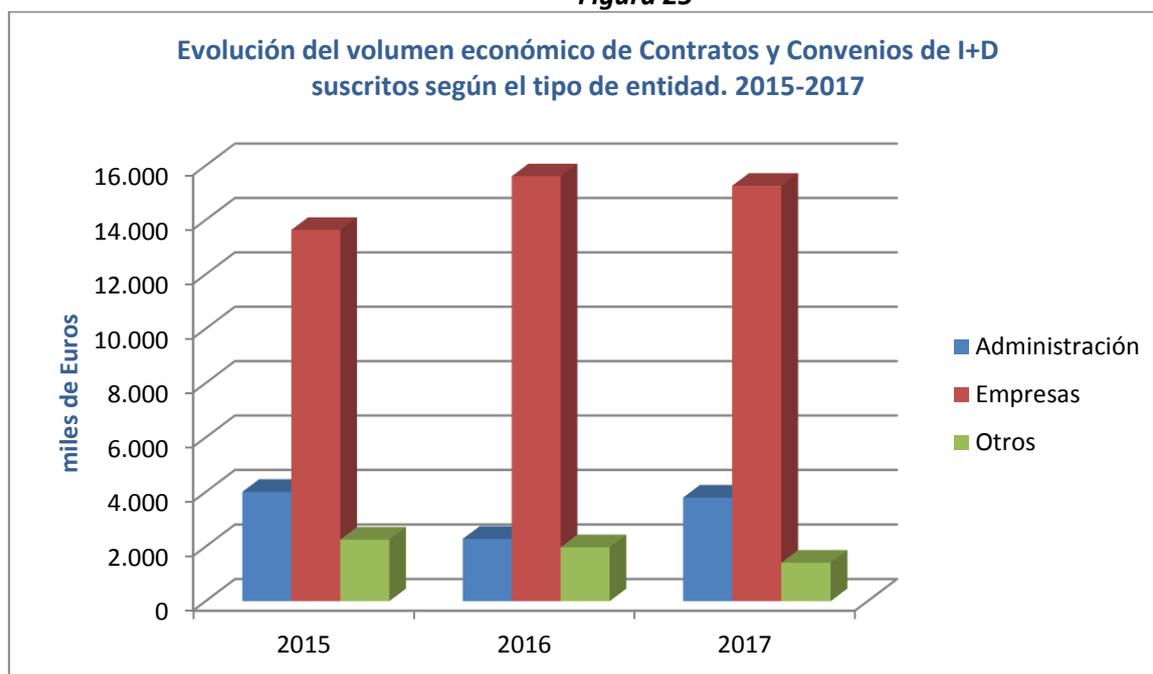
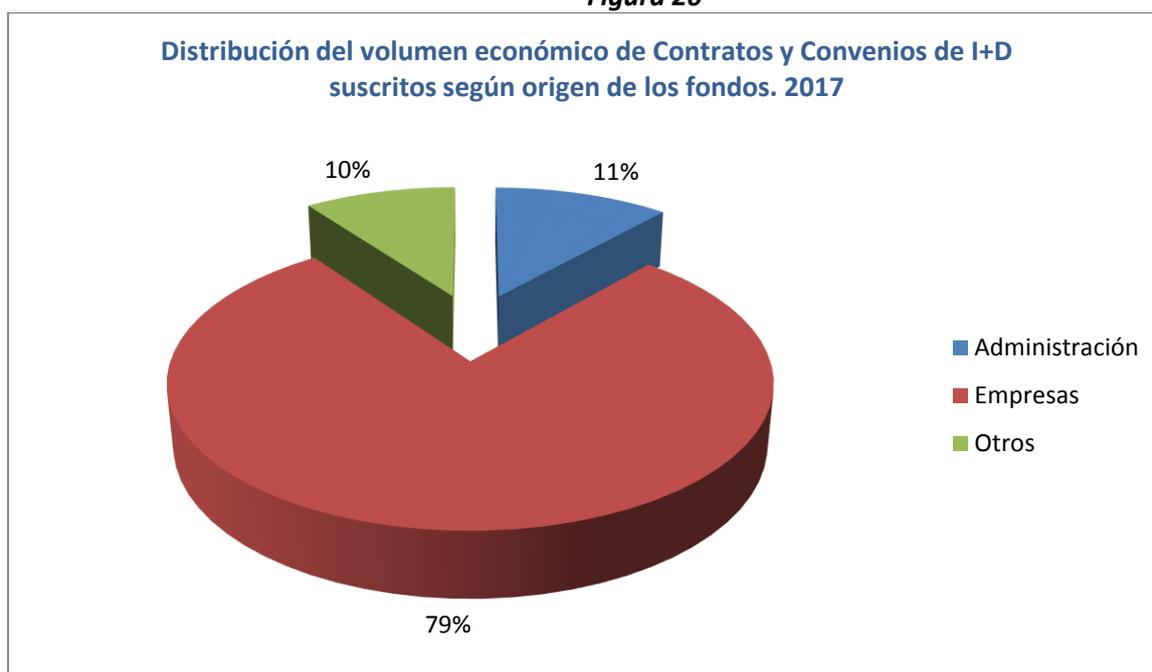


Figura 26



Cuadro 12

ACCIONES DE CONTRATOS Y CONVENIOS DE I+D EN VIGOR QUE GENERAN DERECHOS SEGÚN EL TIPO DE ENTIDAD ¹ (número de acciones)					
	2013	2014	2015	2016	2017
Administración	183	171	217	233	293
Empresas	2.070	2.358	2.320	2.874	2.497
Otros ²	326	353	298	288	361
TOTAL	2.579	2.882	2.835	3.395	3.151

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

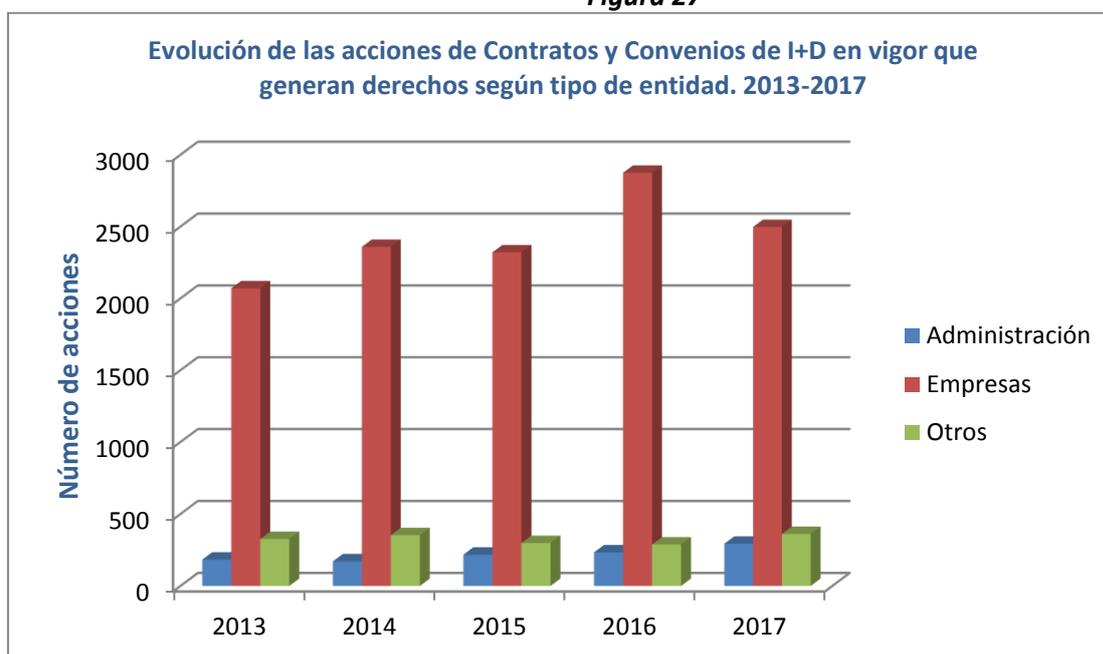
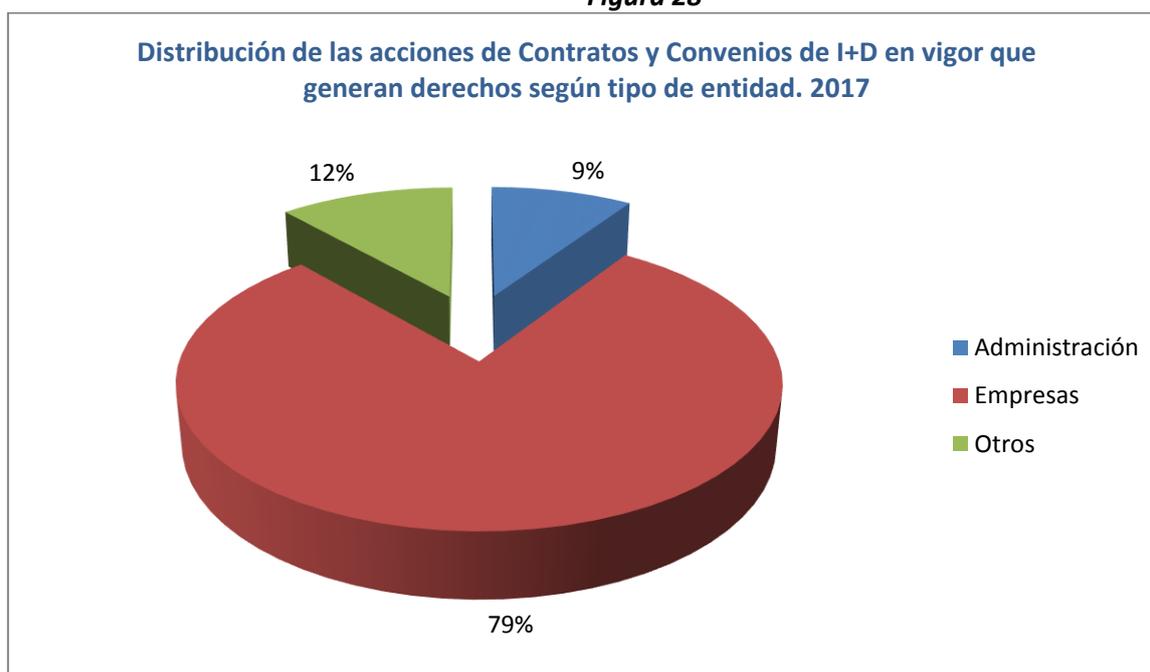


Figura 28



Cuadro 13

VOLUMEN ECONÓMICO DE CONTRATOS Y CONVENIOS DE I+D EN VIGOR QUE GENERAN DERECHOS SEGÚN EL TIPO DE ENTIDAD (miles de Euros)					
	2013	2014	2015	2016	2017
Administración	5.210	3.375	5.437	4.324	4.001
Empresas	14.780	15.282	16.139	15.444	15.240
Otros ¹	2.092	2472	2.338	1.935	1.786
TOTAL	22.082	21.129	23.914	21.803	21.027

¹ Universidades, Centros de Investigación y Asociaciones Empresariales e Institutos

Figura 29

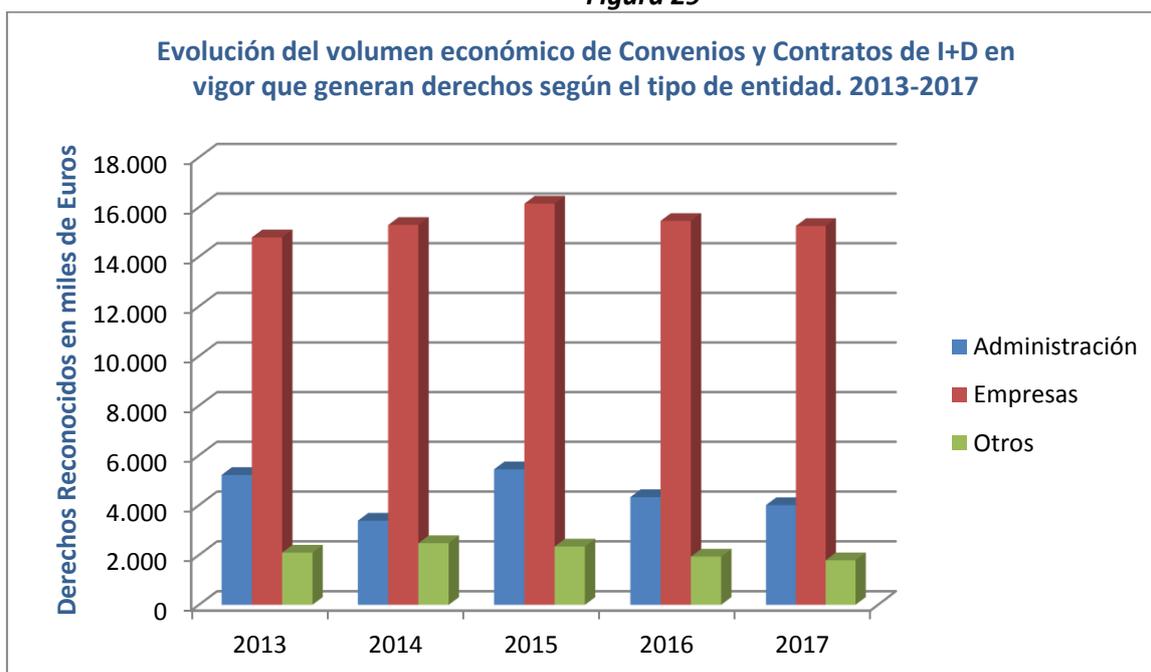


Figura 30



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)			
	2015	2016	2017
Comunidad Valenciana	1.114	1.368	1.124
Resto de España	970	1.243	1.133
Resto de Europa	113	118	111
Resto del Mundo	30	36	21
TOTAL	2.227	2.765	2.389

¹ Algunas acciones pueden ser cofinanciadas por más de un financiador

Figura 31

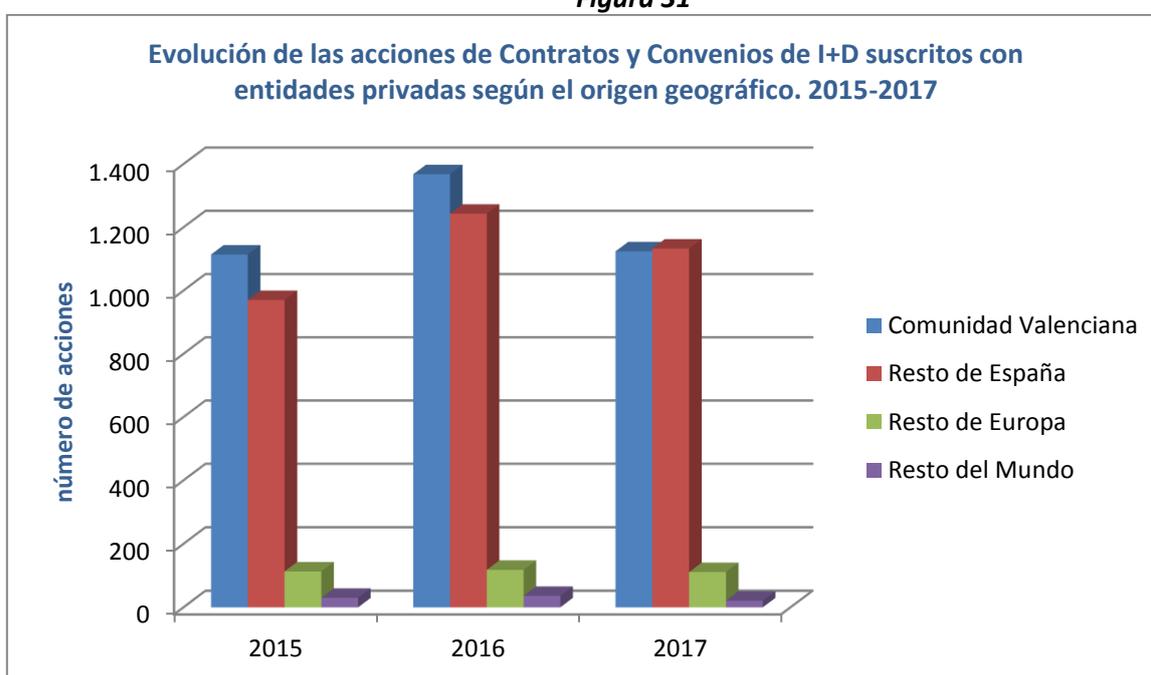
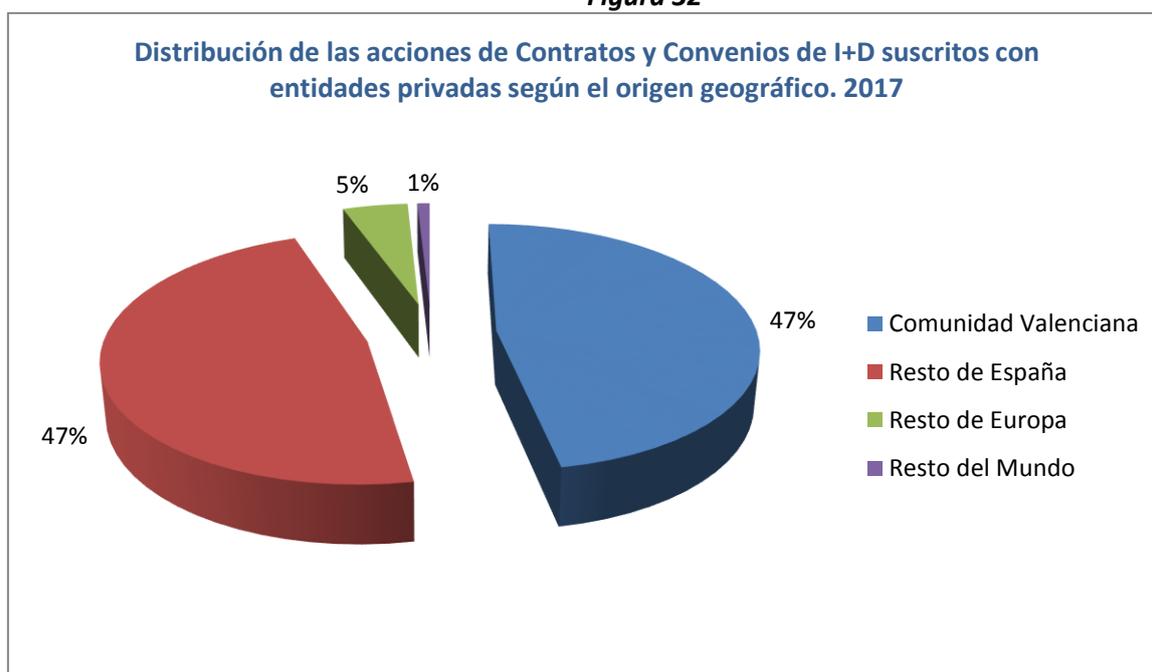


Figura 32



Cuadro 15

VOLUMEN ECONÓMICO DE CONTRATOS Y CONVENIOS DE I+D SUSCRITOS CON ENTIDADES PRIVADAS SEGÚN EL ORIGEN GEOGRÁFICO (miles de Euros)			
	2015	2016	2017
Comunidad Valenciana	4.485	5.676	5.984
Resto de España	4.413	4.644	4.508
Resto de Europa	3.360	3.954	4.359
Resto del Mundo	1.252	1.334	409
TOTAL	13.510	15.608	15.260

Figura 33

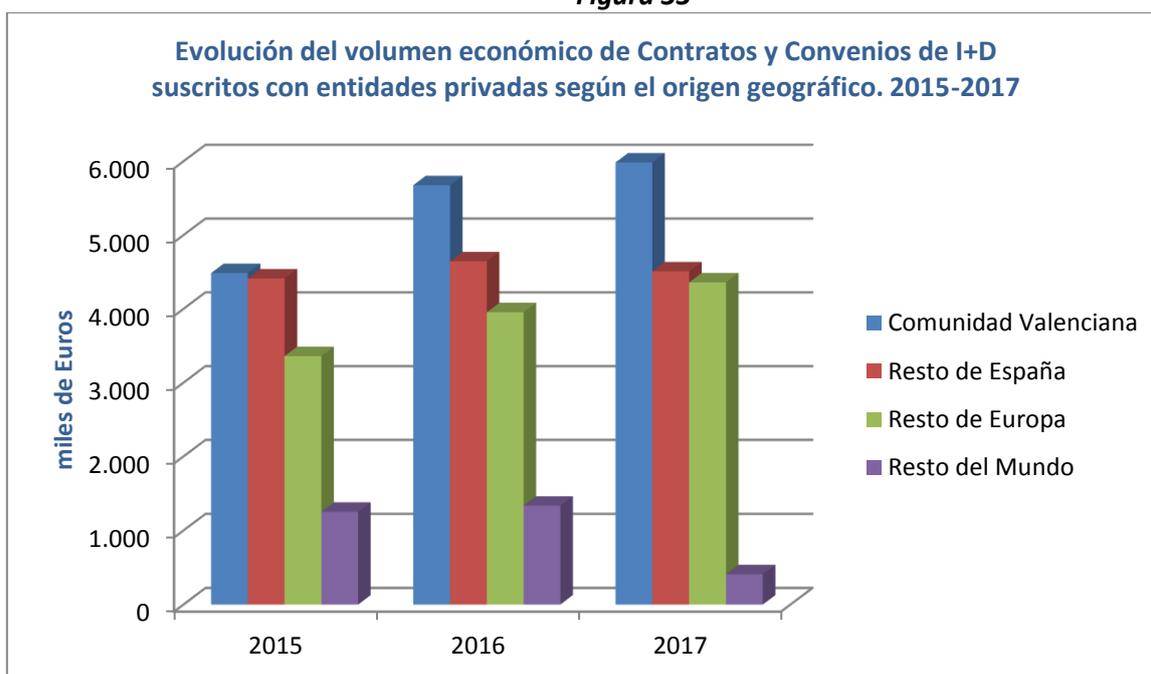
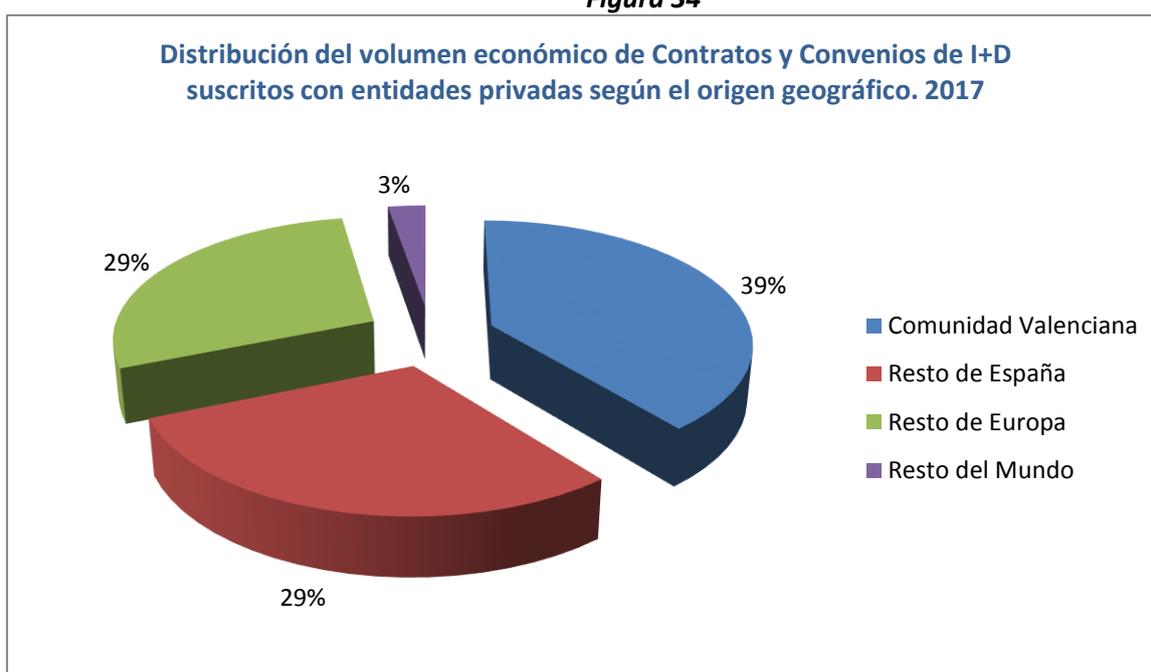


Figura 34



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)			
	2015	2016	2017
Comunidad Valenciana	1.253	1.499	1.289
Resto de España	1.030	1.339	1.229
Resto de Europa	156	161	140
Resto del Mundo	55	65	42
TOTAL	2.494	3.064	2.700

¹ Algunas acciones pueden ser cofinanciadas por más de un financiador

Figura 35

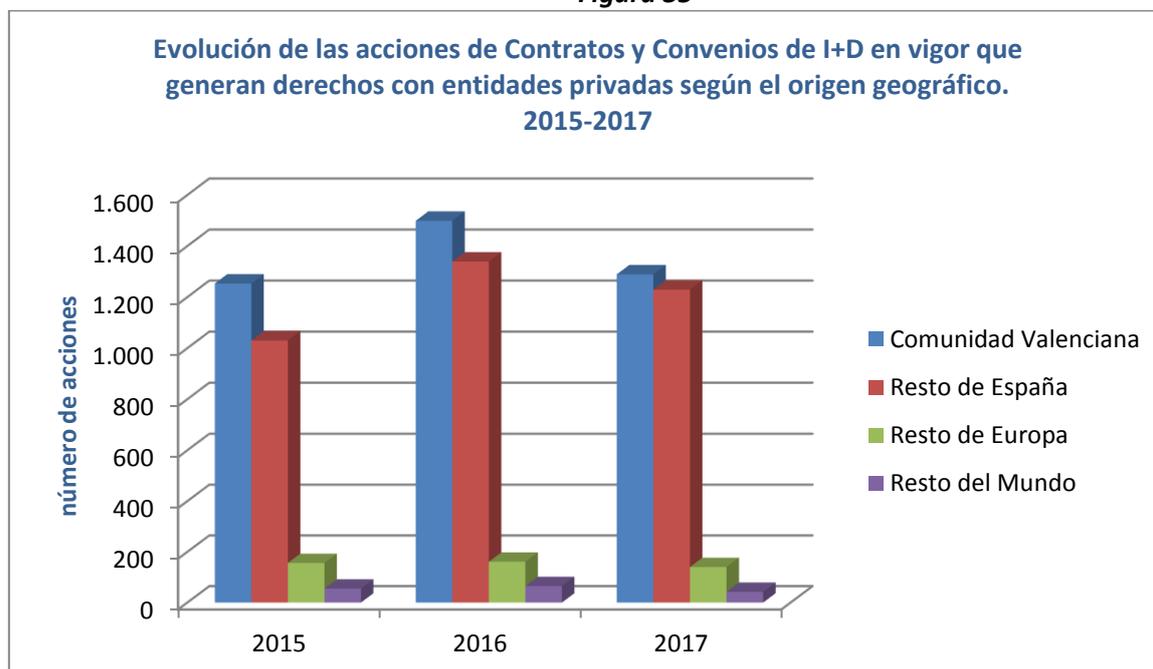
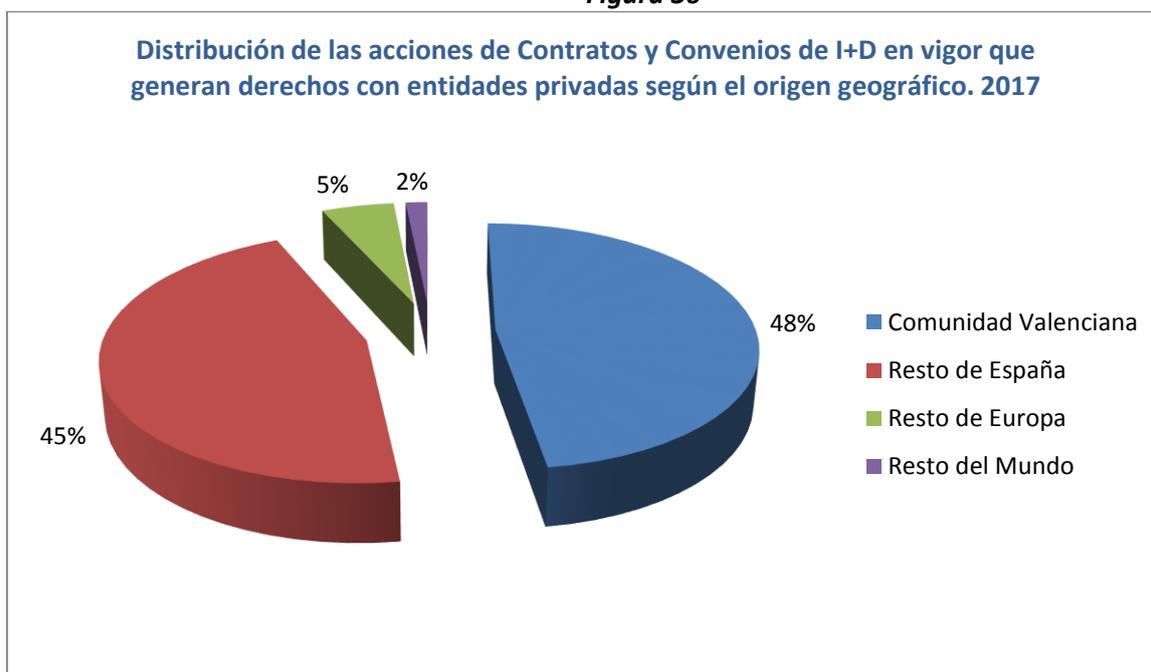


Figura 36



Cuadro 17

EMPRESAS PRIVADAS DISTINTAS, SEGÚN EL ORIGEN GEOGRÁFICO, CON LAS QUE SE HAN GENERADO DERECHOS (número de entidades)					
	2013	2014	2015	2016	2017
Comunidad Valenciana	704	817	633	799	618
Resto de España	310	304	290	569	350
Resto de Europa	70	87	75	84	74
Resto del Mundo	32	27	32	36	25
TOTAL	1.116	1.235	1.030	1.488	1.067

¹ Algunas acciones pueden ser cofinanciadas por más de un financiador

Figura 37

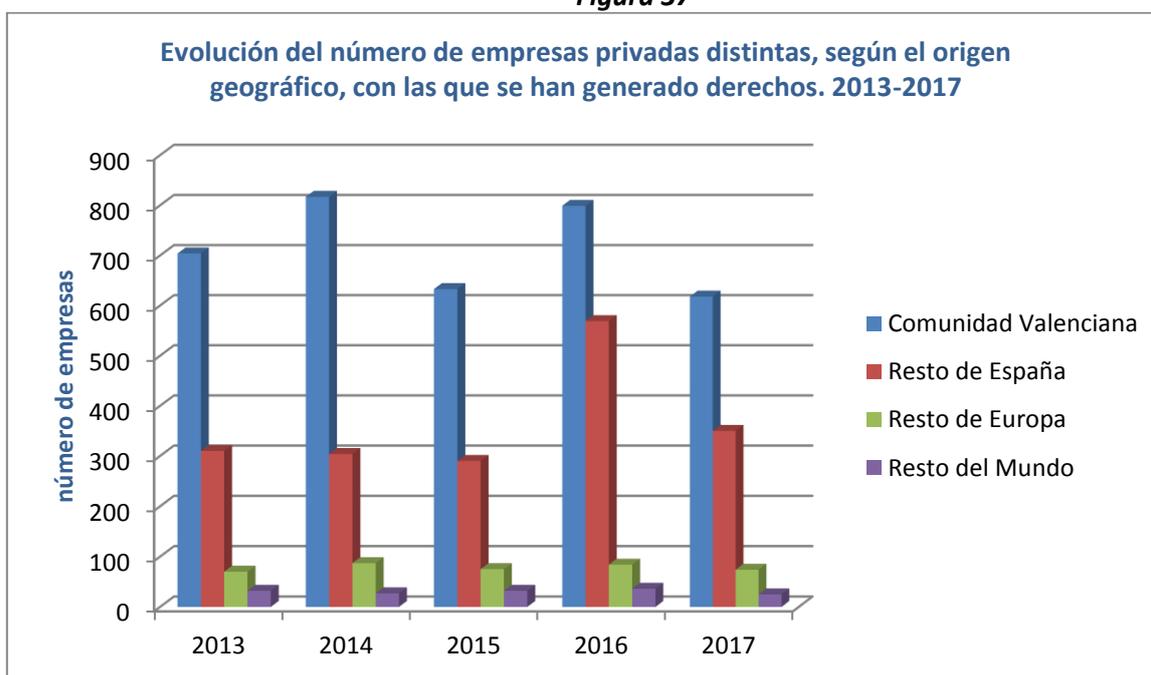
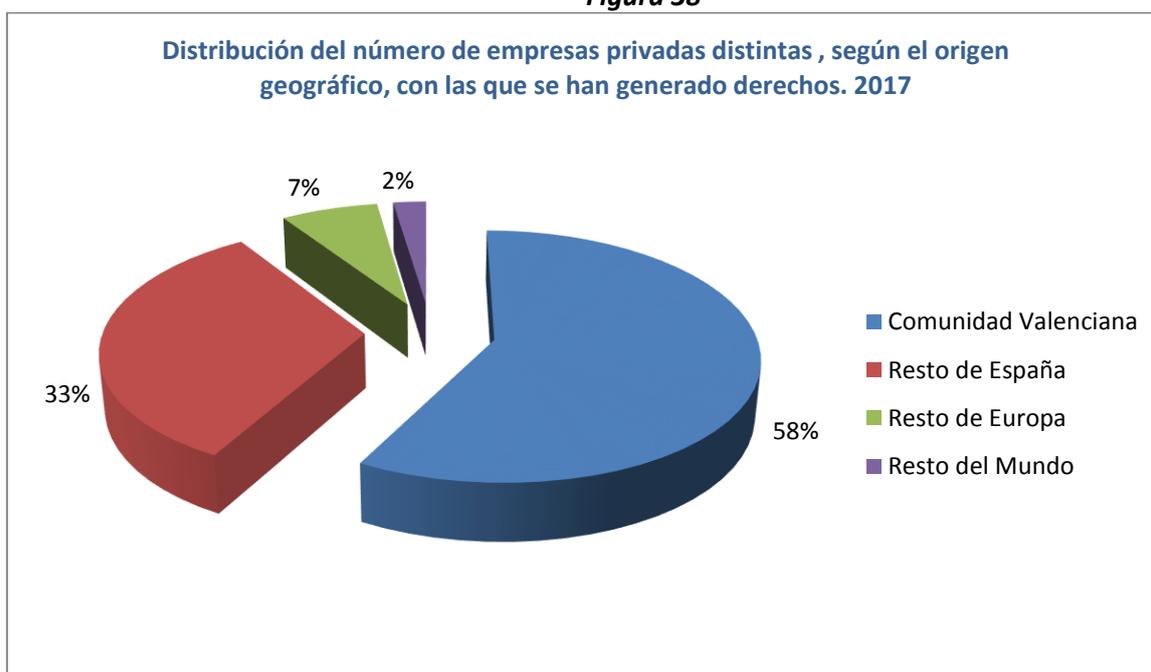


Figura 38



Cuadro 18

VOLUMEN ECONÓMICO DE CONTRATOS Y CONVENIOS I+D EN VIGOR QUE GENERAN DERECHOS CON ENTIDADES PRIVADAS (miles de Euros)					
	2013	2014	2015	2016	2017
Comunidad Valenciana	5.493	5.261	4.754	4.964	5.120
Resto de España	4.891	4.761	3.953	4.579	4.984
Resto de Europa	2.925	3.750	4.289	4.139	3.814
Resto del Mundo	1.471	1.509	3.143	1.762	1.322
TOTAL	14.780	15.281	16.139	15.444	15.240

Figura 39

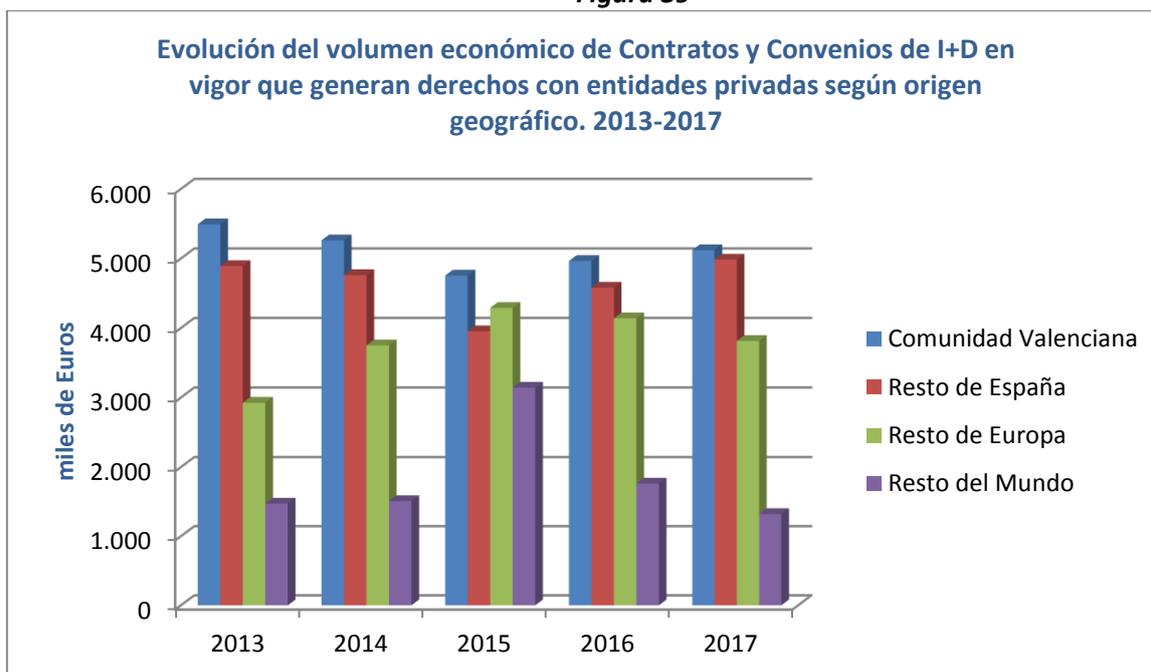
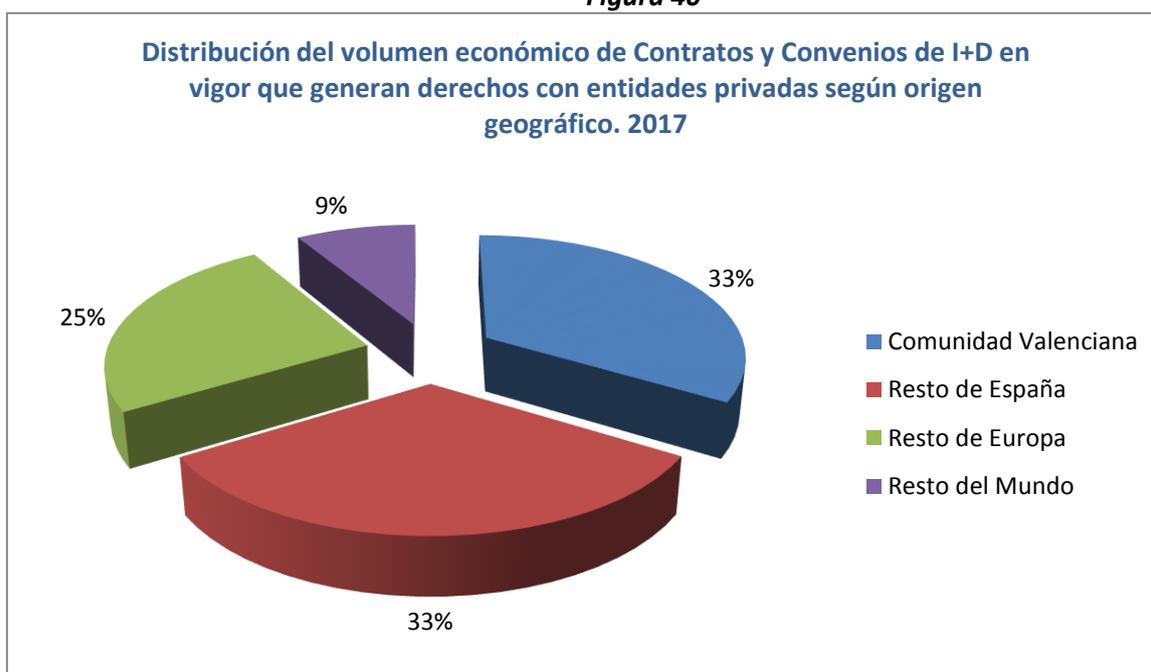


Figura 40



6- Protección de resultados de I+D+i

Cuadro 19

RESULTADOS TRANSFERIBLES	2017
Comunicación de Invenciones	40
Comunicación de software	26
Patentes solicitadas	28
Solicitudes PCT ¹	19
Entrada en Fases	8
Patentes concedidas en la OEPM ²	25
Patentes concedidas en la EPO ³	2
Patentes concedidas en la USPTO ⁴	3
Patentes abandonadas	10
Cartera de Patentes mantenidas a 31/12/2017	373
Gastos Cartera de Patentes	179.312,21
Número de patentes que han sido licenciadas a 31/12/2017	105

¹ Patent Cooperation Treaty

² Oficina Española de Patentes y Marcas

³ European Patent Office

⁴ United States Patent and Trademark Office

Figura 41

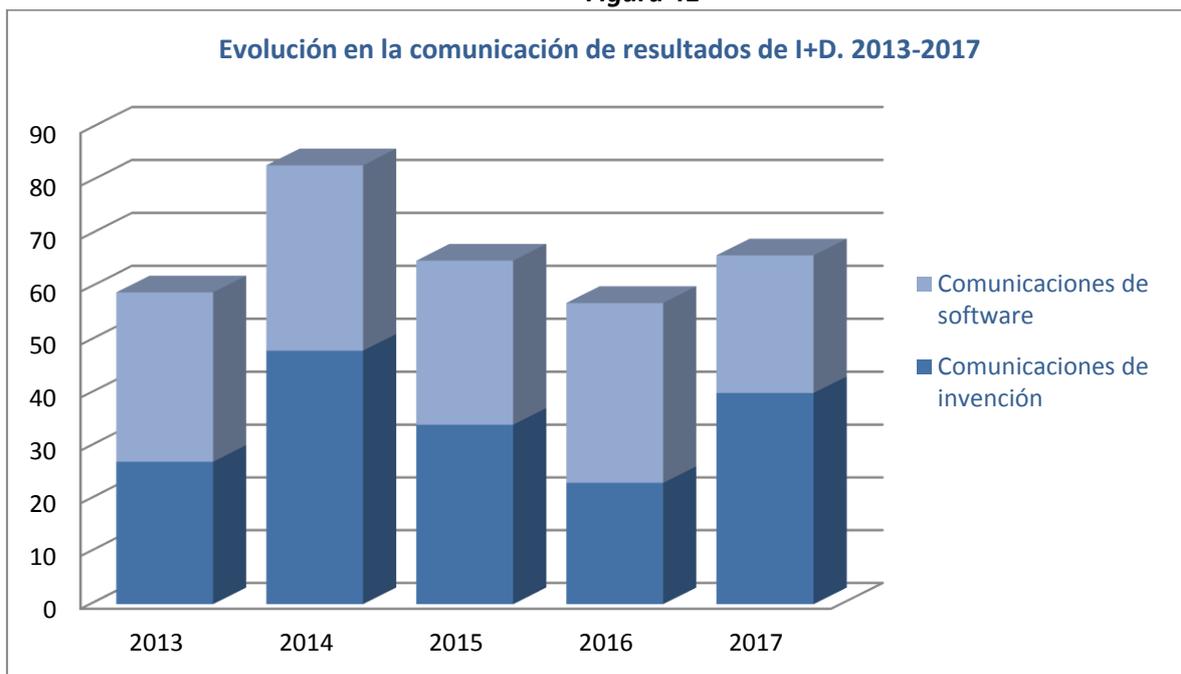
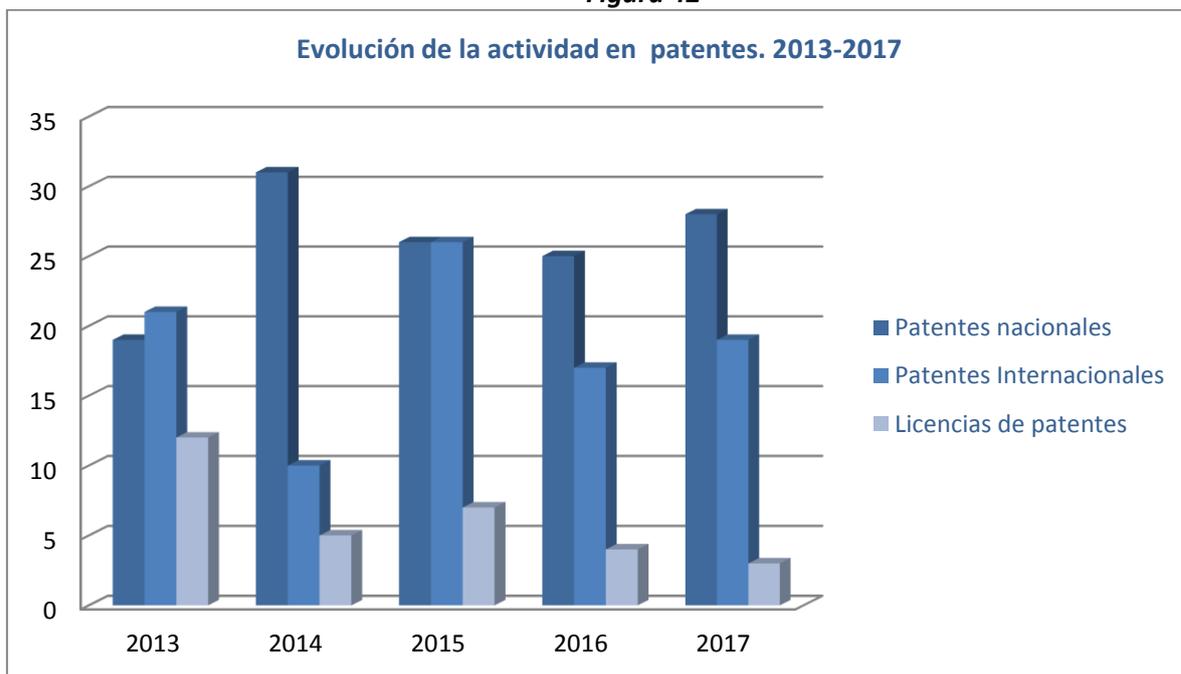


Figura 42



7- Explotación de resultados de I+D

Cuadro 20

Licencias de Tecnologías suscritas (Número de acciones)	2017
Licencias de patentes	5
Licencias de software	15
Licencias de know-how	1
TOTAL	18

Cuadro 21

Tipo de resultados que generan derechos (número de acciones)	2017
Licencias de patentes	15
Licencias de software	23
Licencias de know-how	0
Licencia de material vegetal	1
TOTAL	39

Cuadro 22

Licencias de Tecnologías (miles de Euros)	2017
Licencias de patentes	161
Licencias de software	185
Licencias de know-how	0
Licencia de material vegetal	2
TOTAL	433

Cuadro 23

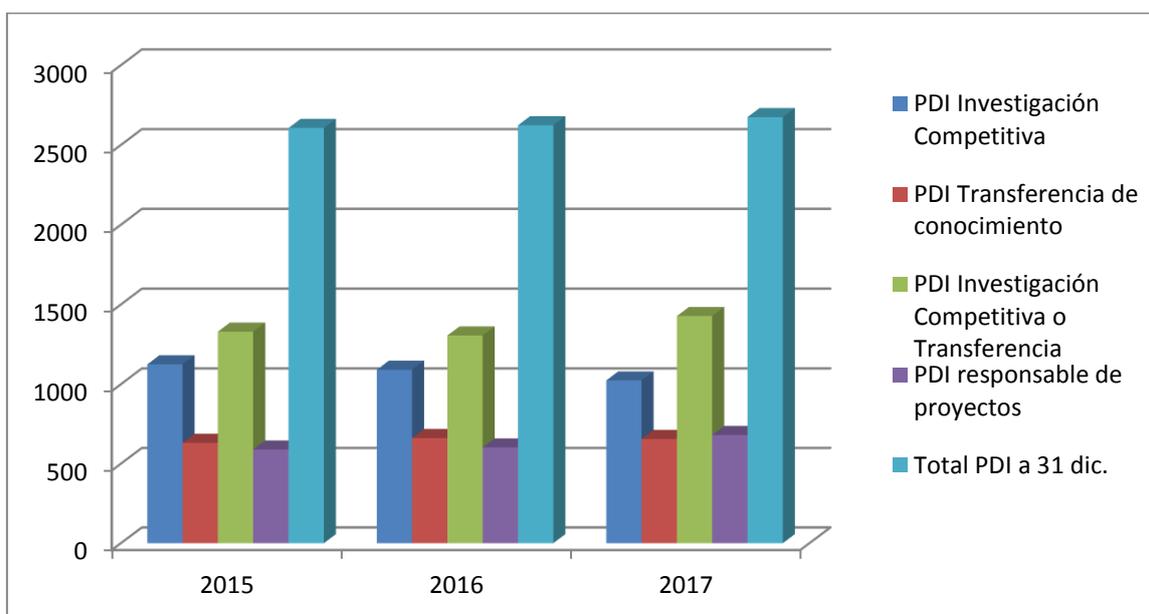
Spin-off	2017
Número de spin-off creadas en el año	1
Número de spin-off reconocidas por la UPV en el año	1
Número de spin-off en las que se ha suscrito participación social en el año	0
Número de spin-off participadas por la UPV a 31/12/2017	15

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

Cuadro 24

PDI en actividades de investigación competitiva y transferencia de conocimiento			
	2015	2016	2017
PDI en investigación competitiva	1.125	1.091	1.024
PDI en transferencia conocimiento	632	662	656
PDI en investigación o transferencia	1.330	1.306	1.428
PDI que es responsable de proyectos	590	603	681
PDI Total a final de año	2.607	2.624	2.675

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
QUATECHNION SL	2017	2017

(*) Participadas en el capital social por la UPV

ANEXO 2. Solicitudes de patente presentadas en 2016.

N SOLICITUD	TITULO	ESTRUCTURA DE INVESTIGACIÓN
EP17382901.1	Therapeutic Nanoparticles	Instituto Interuniversitario de Investigación de Reconocimiento Molecular y Desarrollo Tecnológico
P201730009	HERRAMIENTA QUIRÚRGICA	Instituto de Diseño para la Fabricación y Producción Automatizada
P201730053	Hidrogenación catalítica selectiva de acetileno en presencia de exceso de etileno	Instituto Universitario Mixto de Tecnología Química
P201730146	BIOPOLÍMEROS Y PROCESO DE OBTENCIÓN	Instituto Universitario Mixto de Tecnología Química
P201730226	CLÚSTERES METÁLICOS SUBNANOMÉTRICOS CONFINADOS EN REDES METAL ORGÁNICA COMO CATALIZADORES PARA LA SÍNTESIS DE CICLOHEPTATRIENOS Y DERIVADOS	Instituto Universitario Mixto de Tecnología Química
P201730339	Limitador de carga para puntales telescópicos de obra	Instituto Universitario de Investigación de Ciencia y Tecnología del Hormigón
P201730685	Compuesto para la protección de plantas mediante cierre estomático, uso, composición y método relacionados	Instituto Universitario Mixto de Biología Molecular y Celular de Plantas
P201730769	SÍNTESIS DE LA ZEOLITA BETA EN SU FORMA NANOCRISTALINA, PROCEDIMIENTO DE SÍNTESIS Y SU USO EN APLICACIONES CATALÍTICAS	Instituto Universitario Mixto de Tecnología Química
P201730770	SÍNTESIS DE LA ZEOLITA MFI EN SU FORMA NANOCRISTALINA, PROCEDIMIENTO DE SÍNTESIS Y SU USO EN APLICACIONES CATALÍTICAS	Instituto Universitario Mixto de Tecnología Química
P201730792	BINARY VECTORS AND USES THEREOF	Instituto Universitario Mixto de Biología Molecular y Celular de Plantas
P201730838	Celda radiante para antena multihaz	Instituto Universitario de Telecomunicación y Aplicaciones Multimedia
P201730918	Procedimiento para la producción y almacenamiento de hidrógeno mediante deshidrogenación catalítica, y uso de un catalizador de un metal de transición anclado sobre un soporte de un material de carbono para la obtención de hidrógeno mediante reacciones de	Instituto Universitario Mixto de Tecnología Química
P201730937	ADSORCIÓN DE CONCENTRACIONES ULTRA-BAJAS DE ETILENO EN CORRIENTES DE AIRE A BAJA TEMPERATURA	Instituto Universitario Mixto de Tecnología Química
P201730972	PROCEDIMIENTO DE DIAGNÓSTICO DE ENFERMEDADES AUTOINMUNES	Instituto Interuniversitario de Investigación de Reconocimiento Molecular y Desarrollo Tecnológico
P201730978	Baldosa y malla para la identificación y seguimiento de animales y sistema de identificación y seguimiento de animales	Centro de Biomateriales e ingeniería tisular

P201730990	LÍNEA DE RETARDO ÓPTICA SINTONIZABLE Y MÉTODO PARA LA SINTONIZACIÓN DEL RETARDO	Instituto Universitario de Telecomunicación y Aplicaciones Multimedia
P201731010	Síntesis de la zeolita CHA en su forma nanocrystalina, procedimiento de síntesis y su uso en aplicaciones catalíticas	Instituto Universitario Mixto de Tecnología Química
P201731069	Material poroso para la detección de Candida albicans, método de diagnóstico que lo utiliza y método de preparación del mismo	Instituto Interuniversitario de Investigación de Reconocimiento Molecular y Desarrollo Tecnológico
P201731077	Procedimiento de fabricación de catalizadores monolíticos y uso de los mismos	Instituto Universitario Mixto de Tecnología Química
P201731095	MATERIAL PARA LA CONSTRUCCIÓN POR MODELO, EXTRUSIÓN O IMPRESIÓN 3D	Dpto. De Construcciones Arquitectónicas
P201731194	Antena de frecuencia dual	Instituto Universitario de Telecomunicación y Aplicaciones Multimedia
P201731285	DERIVADO ENZIMÁTICO BASADO EN ENZIMA INMOVILIZADA SOBRE ZEOLITAS LAMINARES	Instituto Universitario Mixto de Tecnología Química
P201731286	DERIVADO ENZIMÁTICO BASADO EN ENZIMA INMOVILIZADA SOBRE ÓXIDO DE GRAFENO	Instituto Universitario Mixto de Tecnología Química
P201731377	Material zeolítico con estructura Ferrierita en su forma nanocrystalina, procedimiento para su síntesis y uso de dicho material	Instituto Universitario Mixto de Tecnología Química
P201731383	Material carbonoso renovable y procedimiento para su producción a partir de biomasa	Instituto Universitario Mixto de Tecnología Química
P201731479	Equipo de recuperación de energía de gases procedentes de la combustión	Instituto Universitario CMT-Motores Térmicos
PCT/ES2017/070259	MÉTODO Y KIT PARA DETECTAR VIRUS QUE PERTENECEN AL GÉNERO POTYVIRUS	Instituto Universitario Mixto de Biología Molecular y Celular de Plantas
PCT/IB2017/000222	THERAPEUTIC DERIVATIVES	Instituto Interuniversitario de Investigación de Reconocimiento Molecular y Desarrollo Tecnológico