



Acuerdo Tecnológico CSIC – ESRI España y TecnoGeo

Informe 2016

Unidad de Sistemas de Información Geográfica (uSIG)
Centro de Ciencias Humanas y Sociales (CCHS)
Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC)



Este Informe ha sido realizado por la Unidad de Sistemas de Información Geográfica del CCHS y sus datos se refieren al período que va desde el 20 de noviembre de 2015 al 1 de diciembre de 2016.

Fecha Informe: 01/12/2016

sig.cchs@cchs.csic.es

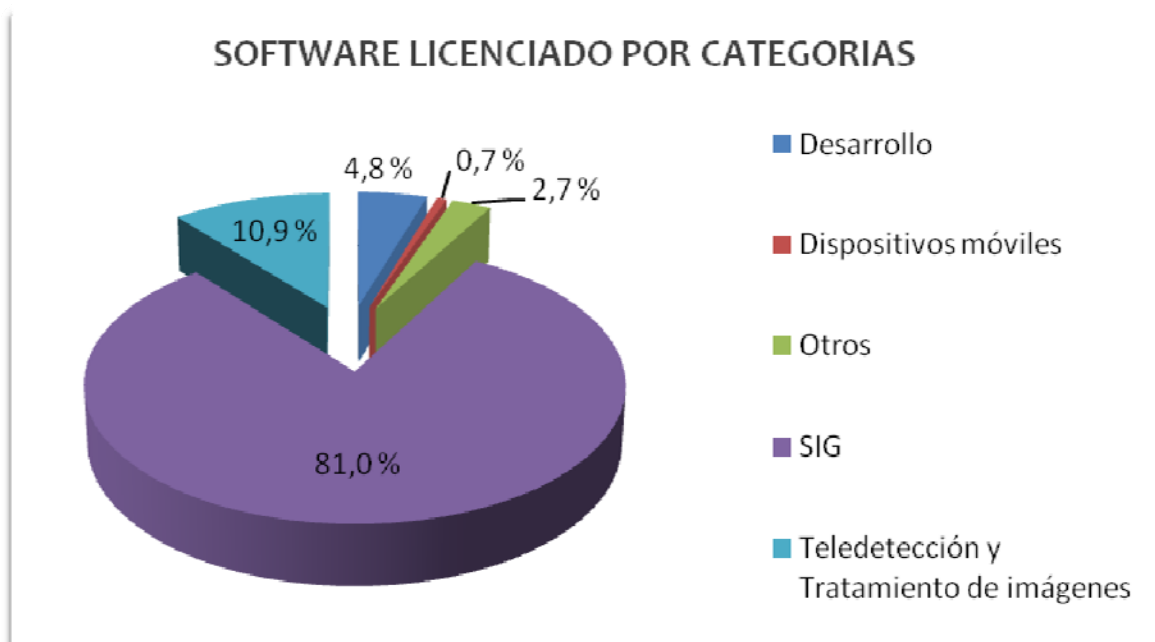
Índice

1. ESTADÍSTICAS SOBRE PETICIÓN DE LICENCIAS	4
2. LICENCIAS DEL ÁREA DE HUMANIDADES Y CIENCIAS SOCIALES EN EL 2016 ...	12
3. EVOLUCIÓN DEL SOFTWARE LICENCIADO EN LAS ÁREAS CIENTÍFICO-TÉCNICAS DEL CSIC DESDE 2011 HASTA 2016	17
4. DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.....	18

1. Estadísticas sobre petición de licencias

Durante el año transcurrido desde el 20 de noviembre de 2015 hasta el día 24 de noviembre de 2016 se han producido un total de 303 peticiones de software licenciado de las empresas ESRI y TecnoGeo, que se han traducido en 294 concesiones de licencia, atribuidas a un total de 123 usuarios distintos del CSIC.

El software licenciado se puede agrupar en cuatro grandes categorías temáticas: Sistemas de Información Geográfica (SIG) Desktop, dispositivos móviles, software de desarrollo, y Teledetección y Tratamiento de imágenes. En el apartado de "Otros" se incluyen peticiones de datos geográficos, tutoriales o *plugins* de idioma.



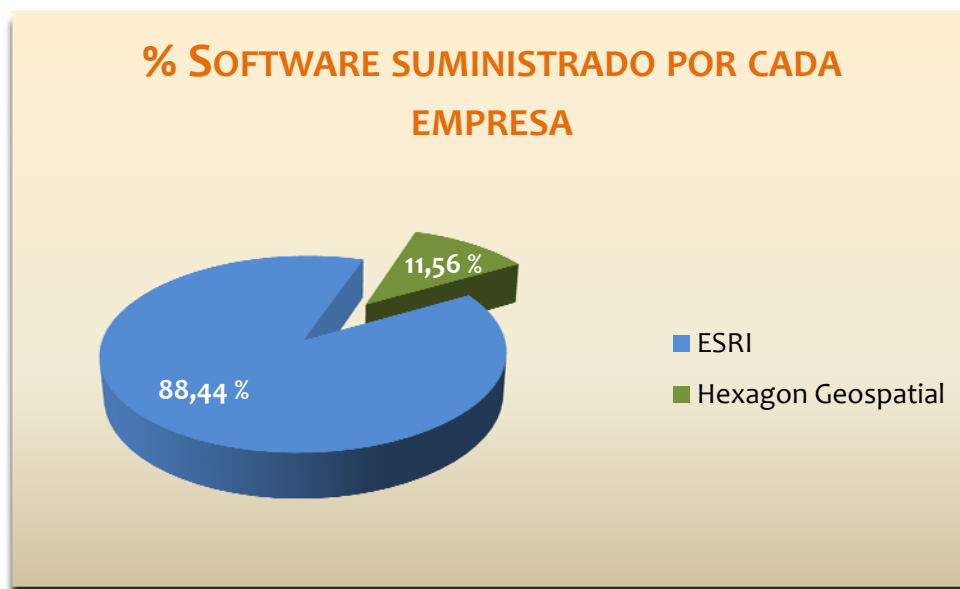
La siguiente tabla muestra la relación de productos solicitados y los concedidos a lo largo del año 2016:

PRODUCTOS	Licencias concedidas	Licencias solicitadas
3D ANALYST	9	9
ARCEXPLORER FOR WINDOWS	1	1
ArcGIS for Server Enterprise	4	4
ArcGIS for Server Workgroup	1	1
ArcGIS 10.3 Desktop Backg. Geopro.	1	1
ArcGIS ArcEditor	26	27
ArcGIS ArcInfo	21	25

ArcGIS ArcView	33	34
ArcGIS Case Tools for Desktop	3	3
ArcGIS Coordinate Systems Data Windows	3	3
ArcGIS Data Interoperability for Desktop	8	9
ArcGIS Data Reviewer for Desktop	3	3
ArcGIS Desktop	61	62
ArcGIS for Maritime: Bathymetry	7	7
ArcGIS INSPIRE	1	1
ArcGIS License Manager	15	15
ARCGIS MOBILE	1	1
ArcGIS Tutorial Data for Desktop	2	2
ArcGIS Workflow Manager for Desktop	2	2
ARCGLOBE	3	3
ArcObjects SDK Microsoft .NET Frame.	1	1
ArcPad	1	1
ARCREADER	2	2
ARCSAN	1	1
ARCSCENE	5	5
Data and Maps for ArcGIS	7	7
DATA INTEROPERABILITY	1	1
Database Server	2	2
ERDAS Foundation	7	7
ERDAS IMAGE ANALYSIS FOR ACCGIS	1	1
ERDAS IMAGINE	16	16
ERDAS IMAGINE Python Examples	1	1
ERDAS LPS	2	2
Esri CityEngine	1	1
GeoMedia Desktop	1	1
GEOSTATISTICAL ANALYST	8	8
Global DEM data	2	2
Intergraph Licensing	5	5
MAPLEX	1	1
NETWORK ANALYST	4	4
PUBLISHER	1	1
Python	5	5
SCHEMATICS	1	1
SPATIAL ANALYST	9	10
SURVEY ANALYST	1	1
TRACKING ANALYST	3	3
Totales	294	303

Distribución de licencias concedidas por empresa suministradora

Las 303 peticiones de software licenciado realizadas durante el año 2016 se atribuyen a dos empresas: ESRI y TecnoGeo (empresa suministradora de Hexagon Geospatial). El porcentaje de cada una de ellas, en 2016, es el que se especifica a continuación:



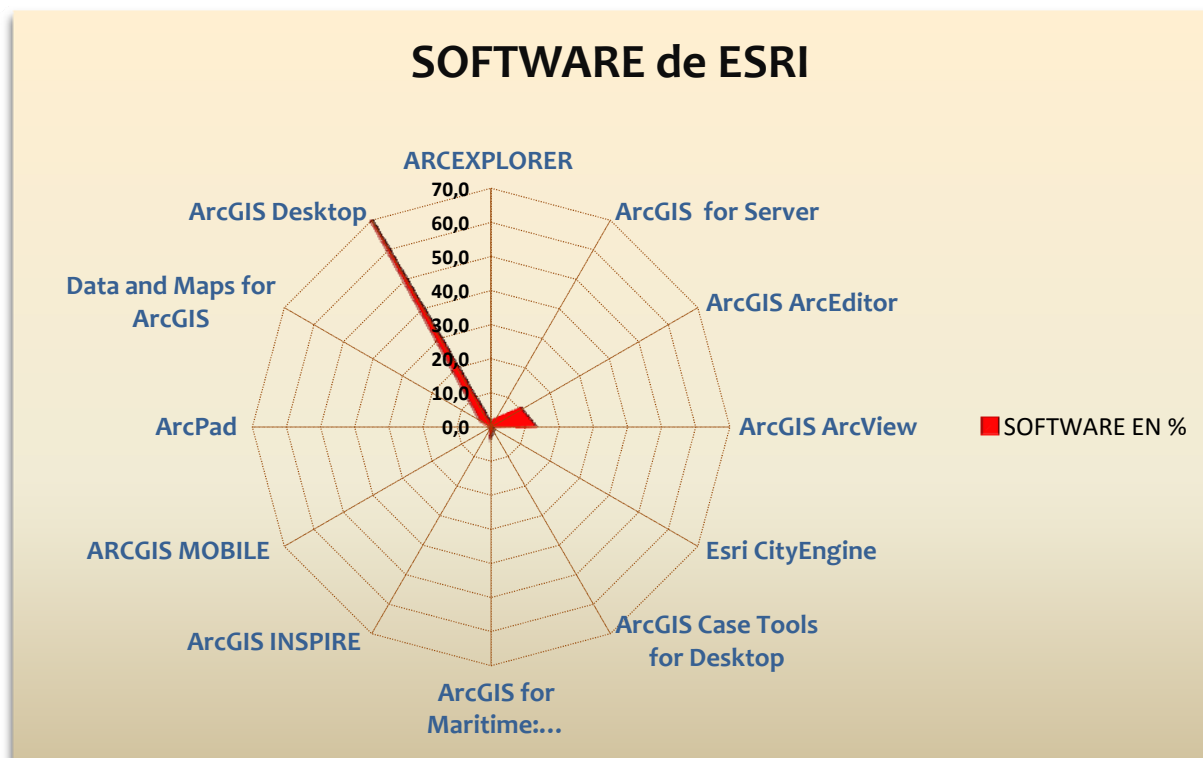
Los productos más demandados son los de la empresa ESRI con un 88,44% del total de las peticiones frente al 11,56% de la empresa TecnoGeo.

Observando en detalle las peticiones realizadas al software de ESRI se comprueba que ArcGIS Desktop es el más demandado, con 173 peticiones que representan el 66,3 % del total de los productos solicitados a la empresa ESRI.

La distribución del tipo de software de ESRI se muestra en la siguiente tabla:

PRODUCTOS	Licencias concedidas
ArcGIS Desktop	173
ArcGIS ArcView	33
ArcGIS ArcEditor	26
Data and Maps for ArcGIS	9
ArcGIS for Maritime: Bathymetry	7
ArcGIS for Server	5
ArcGIS Case Tools	3
ARCEXPLORER	1
Esri CityEngine	1
ArcGIS INSPIRE	1
ARCGIS MOBILE	1
ArcPad	1
Totales	261

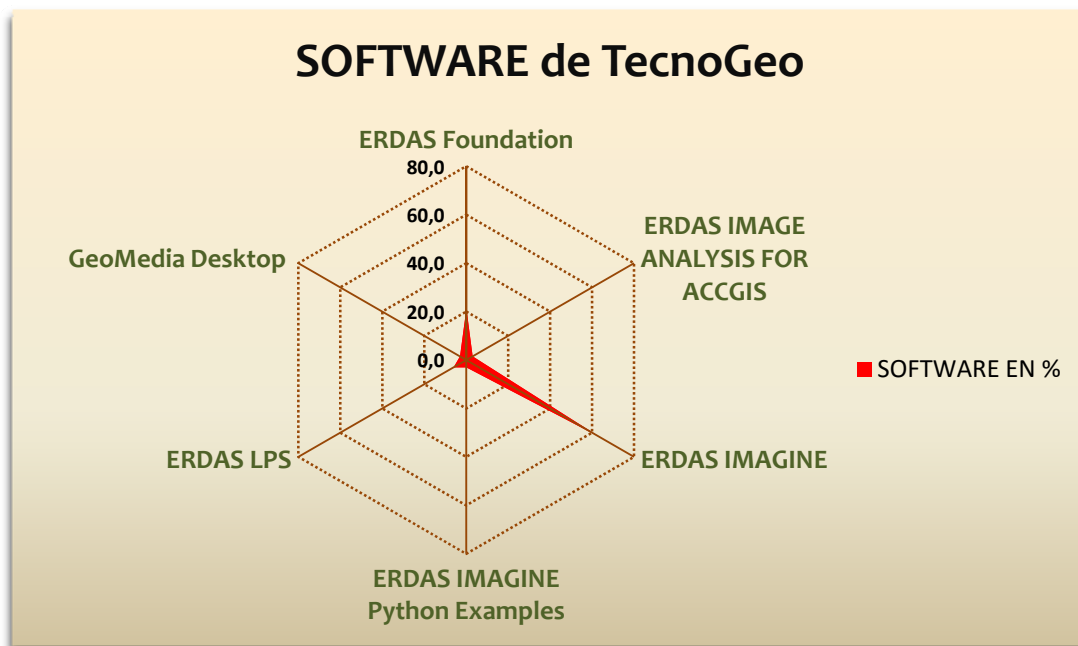
De forma gráfica se observa la distribución en porcentaje de los productos de ESRI solicitados y concedidos por parte de los diferentes centros del CSIC durante el año 2016.



Los productos de la empresa TecnoGeo representan el 11,56% de las peticiones, observando la tabla de productos demandados se comprueba que ERDAS IMAGINE es el más solicitado, con 21 peticiones que representan el 63,6 % del total de los productos suministrados por la empresa TecnoGeo.

La distribución del tipo de software de TecnoGeo se muestra en la siguiente tabla:

PRODUCTOS	Licencias concedidas
ERDAS IMAGINE	21
ERDAS Foundation	7
ERDAS LPS	2
ERDAS IMAGE ANALYSIS FOR ACCGIS	1
ERDAS IMAGINE Python Examples	1
GeoMedia Desktop	1
Totales	33



Distribución de peticiones por Centros de procedencia

Las 303 peticiones de licencias realizadas a lo largo de 2016 proceden de 46 Centros diferentes del CSIC que se detallan a continuación:

CENTROS	PETICIONES
ESTACION EXPERIMENTAL AULA DEI	43
ESTACION EXPERIMENTAL DEL ZAIDIN	25
CENTRO DE CIENCIAS HUMANAS Y SOCIALES	20
ESTACION BIOLOGICA DE DOÑANA	20
INSTITUTO DE CIENCIAS DE LA CONSTRUCCION EDUARDO TORROJA	19
MUSEO NACIONAL DE CIENCIAS NATURALES	19
INSTITUTO DE DIAGNOSTICO AMBIENTAL Y ESTUDIOS DEL AGUA	14
INSTITUTO PIRENAICO DE ECOLOGIA	14
CENTRO DE ASTROBIOLOGIA	13
INSTITUTO ANDALUZ DE CIENCIAS DE LA TIERRA	13
INSTITUTO DE AGRICULTURA SOSTENIBLE	12
INSTITUTO DE CIENCIAS DEL PATRIMONIO	11

INSTITUTO DE CIENCIAS DE LA TIERRA JAUME ALMERA	9
INSTITUTO DE CIENCIAS DEL MAR	7
INSTITUTO DE HISTORIA	7
INSTITUTO DE GEOCIENCIAS	5
INSTITUTO DE QUIMICA FISICA ROCASOLANO	5
CENTRO DE ESTUDIOS AVANZADOS DE BLANES	4
CENTRO DE INVESTIGACION Y DESARROLLO PASCUAL VILA	4
INSTITUTO MEDITERRANEO DE ESTUDIOS AVANZADOS	4
INSTITUTO DE CIENCIAS AGRARIAS	3
INSTITUTO DE HORTOFRUTICULTURA SUBTROPICAL Y MEDITERRANEA LA MAYORA	3
REAL JARDIN BOTANICO	3
INSTITUCION MILA Y FONTANALS	2
INSTITUTO DE CIENCIA DE MATERIALES DE SEVILLA	2
INSTITUTO DE POLITICAS Y BIENES PUBLICOS	2
ESTACION EXPERIMENTAL DE ZONAS ARIDAS	1
INSTITUTO BOTANICO DE BARCELONA	1
INSTITUTO DE AGROBIOTECNOLOGIA	1
INSTITUTO DE ANALISIS ECONOMICO	1
INSTITUTO DE BIOLOGIA EVOLUTIVA	1
INSTITUTO DE CIENCIA DE MATERIALES DE BARCELONA	1
INSTITUTO DE CIENCIAS DE LA VID Y DEL VINO	1
INSTITUTO DE CIENCIAS MARINAS DE ANDALUCIA	1
INSTITUTO DE ECONOMIA, GEOGRAFIA Y DEMOGRAFIA	1
INSTITUTO DE ESTUDIOS SOCIALES AVANZADOS	1
INSTITUTO DE FISICA DE CANTABRIA	1
INSTITUTO DE INVESTIGACION EN RECURSOS CINEGETICOS	1
INSTITUTO DE LENGUA, LITERATURA Y ANTROPOLOGIA	1
INSTITUTO DE NEUROCIENCIAS	1
INSTITUTO DE OPTICA DAZA DE VALDES	1
INSTITUTO DE PRODUCTOS NATURALES Y AGROBIOLOGIA	1

INSTITUTO DE QUIMICA ORGANICA GENERAL	1
INSTITUTO DE RECURSOS NATURALES Y AGROBIOLOGIA SEVILLA	1
INSTITUTO DE TECNOLOGIA QUIMICA	1
MISION BIOLOGICA DE GALICIA	1
TOTAL	303

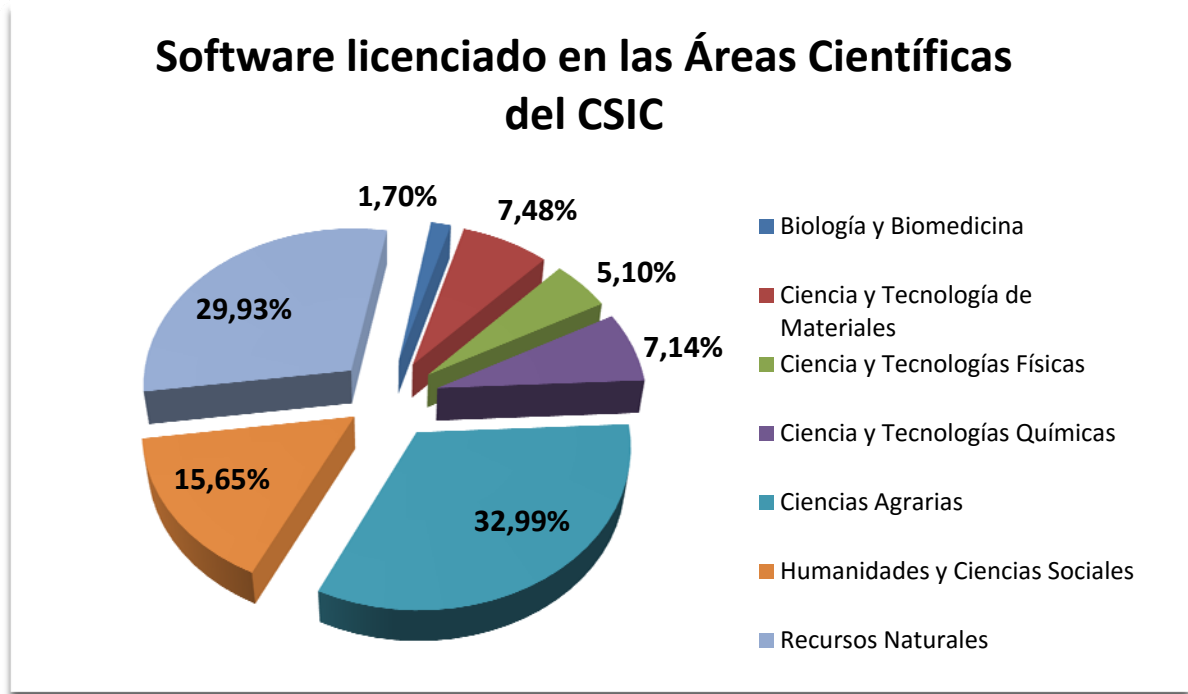
Distribución de peticiones por Áreas Científico-Técnicas

El resumen por Áreas científico-técnicas, con el número de centros solicitantes, número de licencias solicitadas y número de licencias concedidas, se muestra en la siguiente tabla:

ÁREAS	PETICIONES	LICENCIAS CONCEDIDAS
Biología y Biomedicina	5	5
Ciencia y Tecnología de Materiales	22	22
Ciencia y Tecnologías Físicas	15	15
Ciencia y Tecnologías Químicas	22	21
Ciencias Agrarias	104	97
Humanidades y Ciencias Sociales	46	46
Recursos Naturales	89	88
TOTAL	303	294

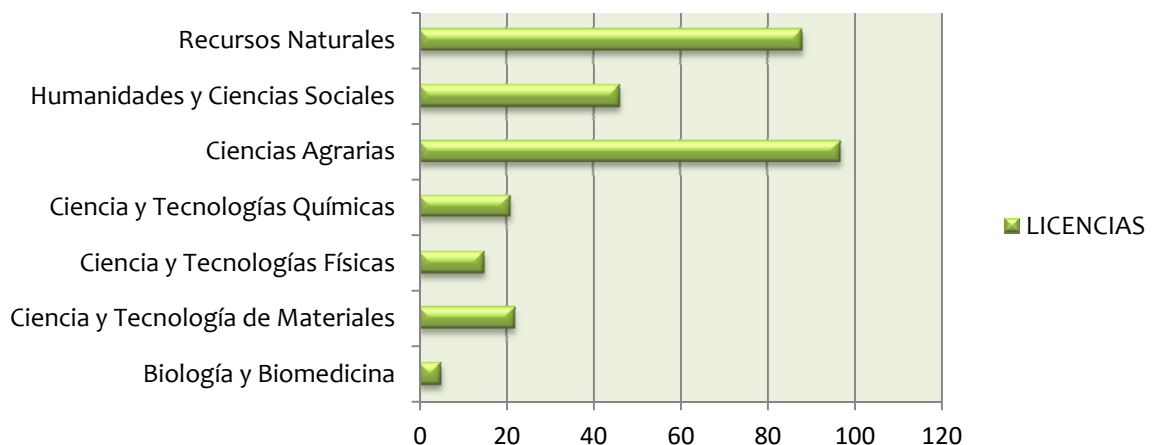
La distribución de porcentajes de software licenciado en 2016 en las Áreas Científicas del CSIC es: Biología y Biomedicina (1,7%), Ciencia y Tecnología de Materiales (7,48%), Ciencia y Tecnologías Físicas (5,1%), Ciencia y Tecnologías Químicas (7,14%), Ciencias Agrarias (32,99%), Humanidades y Ciencias Sociales (15,65%), Recursos Naturales (29,93%)

El siguiente gráfico muestra el porcentaje de software licenciado en las Áreas del CSIC:



De las 303 peticiones realizadas durante el año 2016, la distribución en cuanto a número de licencias de software CONCEDIDAS (294 licencias) por áreas científicas (de un total de 46 Centros) se resume en el siguiente diagrama:

LICENCIAS CONCEDIDAS 2016



2. Licencias del Área de Humanidades y Ciencias Sociales en el 2016

Desde el 20 de noviembre de 2015 hasta el día 1 de Diciembre de 2016 en el área de Humanidades y Ciencias Sociales del CSIC ha habido un total de 46 peticiones de software, que se han traducido en 46 concesiones de licencia. Los peticionarios han sido 24 personas.

Centro / Instituto	PETICIONES	LICENCIAS CONCEDIDAS
CENTRO DE CIENCIAS HUMANAS Y SOCIALES	20	20
INSTITUCION MILA Y FONTANALS	2	2
INSTITUTO DE ANALISIS ECONOMICO	1	1
INSTITUTO DE CIENCIAS DEL PATRIMONIO	11	11
INSTITUTO DE ECONOMIA, GEOGRAFIA Y DEMOGRAFIA	1	1
INSTITUTO DE ESTUDIOS SOCIALES AVANZADOS	1	1
INSTITUTO DE HISTORIA	7	7
TOTAL	46	46

El reparto por Centros e Institutos en cuanto a número de licencias concedidas es el que se representa a continuación:



En cuanto al tipo de software licenciado, lo más solicitado ha sido el software de SIG de escritorio (34 licencias) frente al software de Teledetección (12 licencias). Las licencias concedidas se han distribuido de la siguiente manera:

Centro / Instituto/ SOFTWARE	PETICIONES
CENTRO DE CIENCIAS HUMANAS Y SOCIALES	20
ArcGIS ArcEditor 10.3 for Desktop	1
ArcGIS ArcInfo 10.3 for Desktop	2
ArcGIS Desktop 10.4	5
ArcGIS Desktop 10.4 Lic.Advanced	5
ArcGIS License Manager 10.4	2
ERDAS IMAGINE 2015	1
ERDAS Foundation 2016	1
ERDAS IMAGINE 2016	3
INSTITUCION MILA Y FONTANALS	2
ArcGIS ArcInfo 10.3 for Desktop	1
ArcGIS Case Tools for Desktop 10.3	1
INSTITUTO DE ANALISIS ECONOMICO	1
ArcGIS Desktop 10.4	1
INSTITUTO DE CIENCIAS DEL PATRIMONIO	11
3D ANALYST 10.3	1
ArcGIS ArcInfo 10.3 for Desktop	2
ArcGIS Data Interoperability for Desktop10.4	1
ArcGIS Desktop 10.4	1
ArcGIS Desktop 10.4 Lic.Advanced	3
ERDAS IMAGINE 2015	1
Intergraph Licensing 2015	1
SPATIAL ANALYST 10.3	1
INSTITUTO DE ECONOMIA, GEOGRAFIA Y DEMOGRAFIA	1
ArcGIS Desktop 10.4 Lic.Advanced	1
INSTITUTO DE ESTUDIOS SOCIALES AVANZADOS	1
ArcGIS ArcView 10.3 for Desktop	1
INSTITUTO DE HISTORIA	7
ArcGIS Desktop 10.4	1
ArcGIS Desktop 10.4 Lic.Advanced	1
ERDAS Foundation 2015	1
ERDAS IMAGE ANALYSIS 2011 FOR ACCGIS	1
ERDAS IMAGINE 2015	1
ERDAS LPS 2011	1
Intergraph Licensing 2015	1

INSTITUTO DE LENGUA, LITERATURA Y ANTROPOLOGIA	1
ArcGIS ArcView 10.3 for Desktop	1
INSTITUTO DE POLITICAS Y BIENES PUBLICOS	2
ArcGIS ArcEditor 10.2.1	1
ArcGIS Desktop 10.4	1
TOTAL	46

La distribución en porcentajes del tipo de software licenciado más demandado durante 2016 en el área de Humanidades y Ciencias Sociales del CSIC:

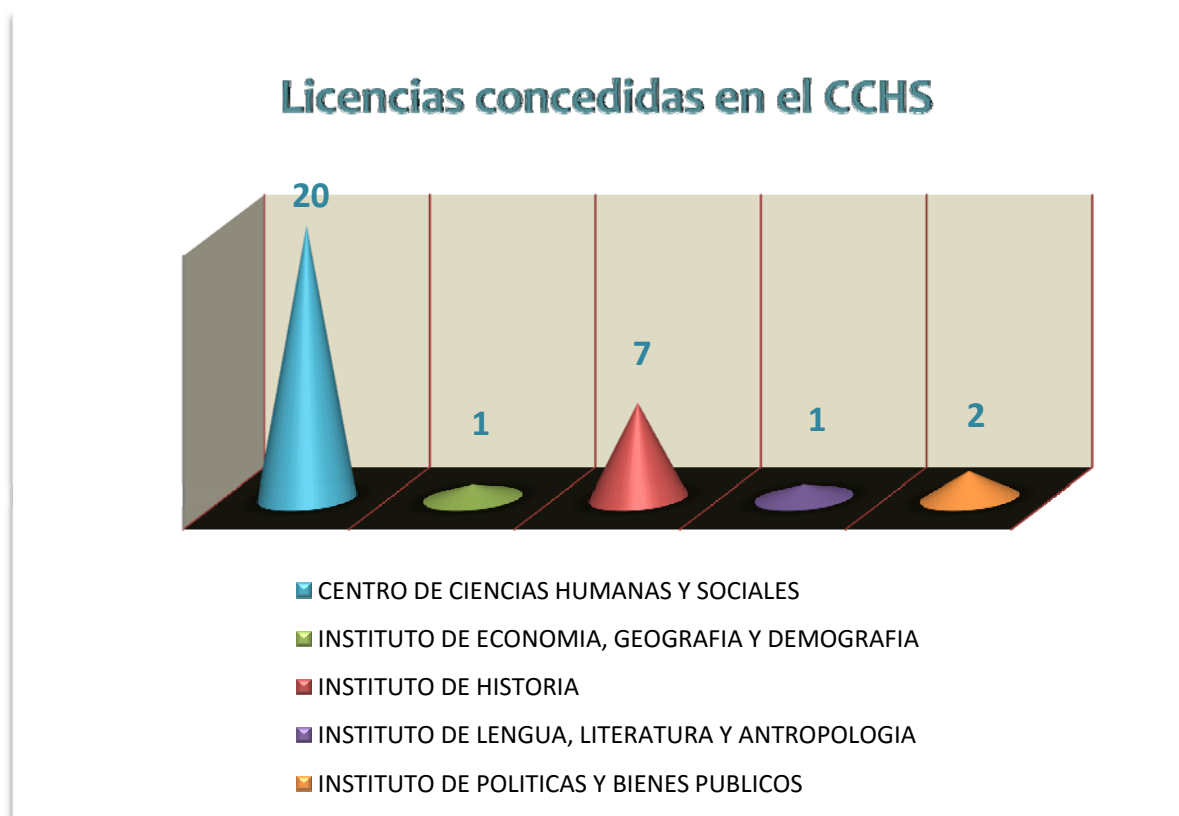


Licencias en el Centro de Ciencias Humanas y Sociales (CCHS) durante 2016:

De las 46 solicitudes de licencias realizadas desde el área de Humanidades y Ciencias Sociales durante el año 2016, 31 proceden del CCHS o Institutos integrados en el CCHS, que se han traducido en 31 concesiones de licencia.

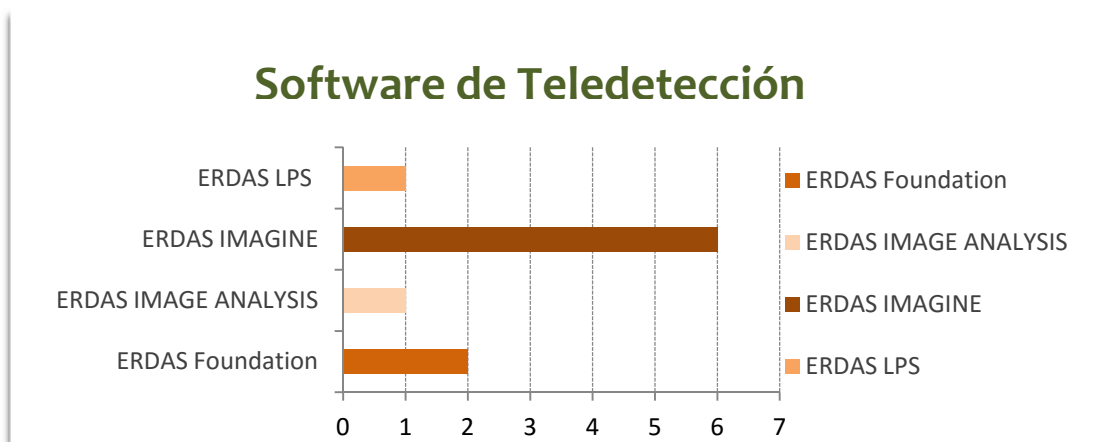
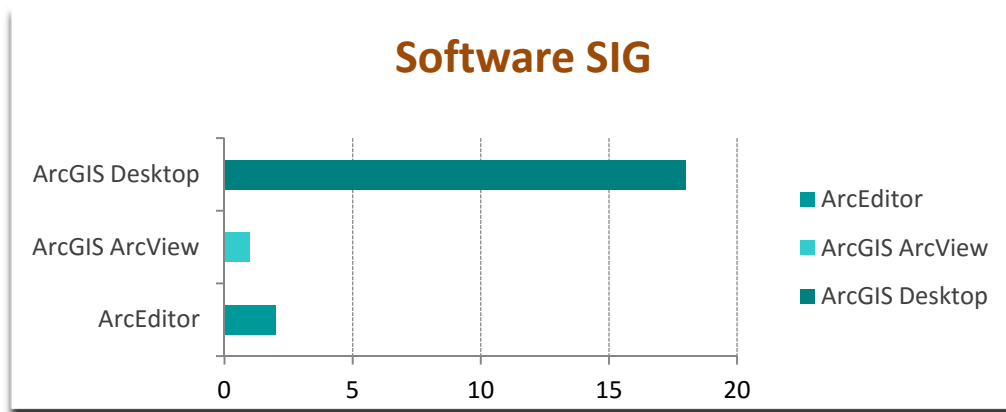
Centro de Ciencias Humanas y Sociales (CCHS)	Licencias concedidas	Licencias solicitadas
CENTRO DE CIENCIAS HUMANAS Y SOCIALES	20	20
INSTITUTO DE ECONOMIA, GEOGRAFIA Y DEMOGRAFIA	1	1
INSTITUTO DE HISTORIA	7	7
INSTITUTO DE LENGUA, LITERATURA Y ANTROPOLOGIA	1	1
INSTITUTO DE POLITICAS Y BIENES PUBLICOS	2	2
Totales	31	31

El reparto en cuanto a **número de licencias concedidas en el Centro o sus Institutos** es el que se representa a continuación:



Por el tipo de software licenciado, lo más solicitado ha sido el software de SIG (21 licencias) frente al software de Teledetección (10 licencias). Las licencias concedidas se han distribuido de la siguiente manera:

Software solicitado en el Centro de Ciencias Humanas y Sociales (CCHS)	Licencias concedidas
ArcEditor	2
ArcGIS ArcView	1
ArcGIS Desktop	18
ERDAS Foundation	2
ERDAS IMAGE ANALYSIS	1
ERDAS IMAGINE	6
ERDAS LPS	1
Totales	31

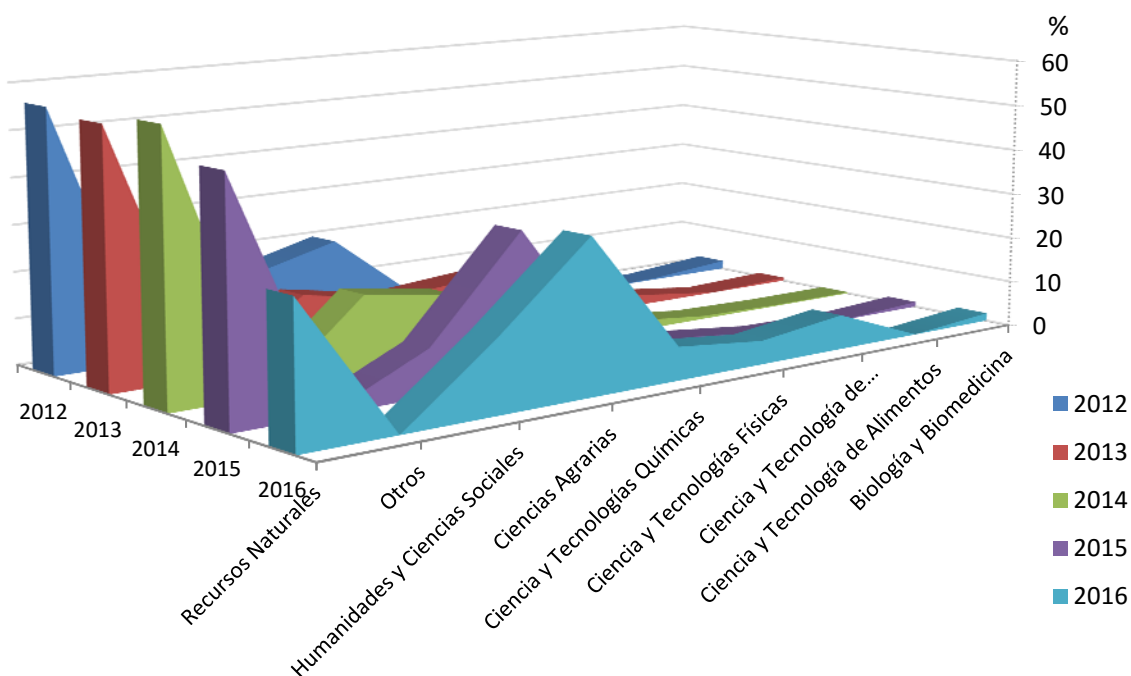


3. Evolución del software licenciado en el CSIC

La siguiente tabla y el gráfico muestran la evolución del número de peticiones de software licenciado de SIG, Teledetección y Cartografía en general por Áreas Científico Técnico del CSIC durante los últimos cinco años (2012-2016).

AREAS	2012	2013	2014	2015	2016
Biología y Biomedicina	8	2	1	3	5
Ciencia y Tecnología de Alimentos	1	0	1	0	0
Ciencia y Tecnología de Materiales	0	7	3	1	22
Ciencia y Tecnologías Físicas	5	10	12	7	15
Ciencia y Tecnologías Químicas	18	37	31	10	21
Ciencias Agrarias	85	32	67	88	97
Humanidades y Ciencias Sociales	63	43	81	28	46
Otros	2	3	0	2	0
Recursos Naturales	235	164	261	142	88
TOTALES	417	298	457	281	294

Software licenciado solicitado por las diferentes Areas del CSIC



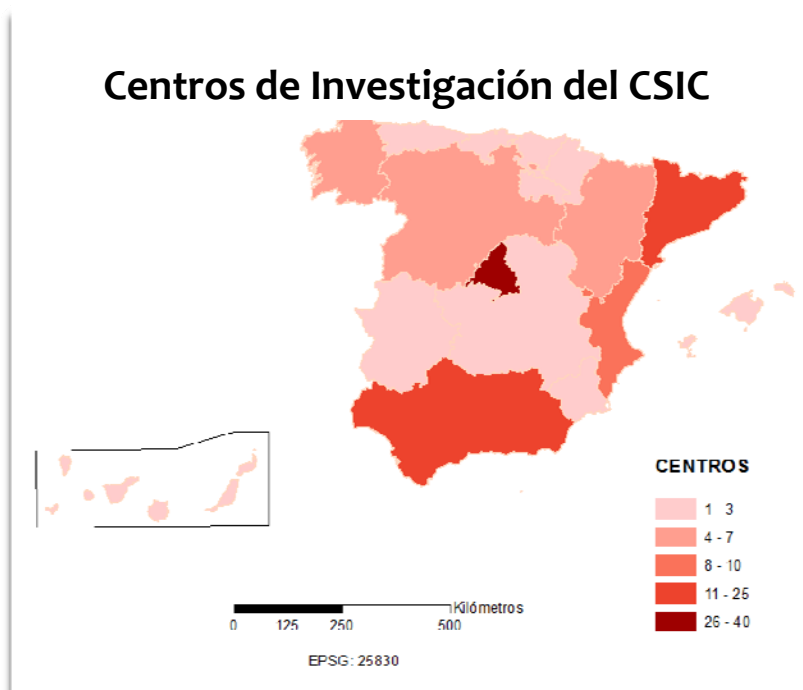
4. Distribución Geográfica

El CSIC cuenta con 131 centros de investigación repartidos por toda España, pero el reparto de estos es muy desigual siendo las comunidades en las que se concentra un mayor número de centros: Madrid, Cataluña, Andalucía, Valencia y Aragón.

CENTROS CIENTIFICOS DEL CSIC	
Madrid (Comunidad de)	40
Cataluña	25
Andalucía	23
Comunidad Valenciana	10
Aragón	7
Castilla y León	5
Galicia	5
Asturias (Principado de)	3
Cantabria	2
Illes Balears	2
País Vasco	2
Canarias	1
Castilla - La Mancha	1
Extremadura	1
Murcia (Región de)	1
Navarra (Comunidad Foral de)	1
Rioja (La)	1



En el siguiente mapa de coropletas se muestra la distribución espacial de los centros de investigación del CSIC agrupador en las diferentes Comunidades Autónomas.

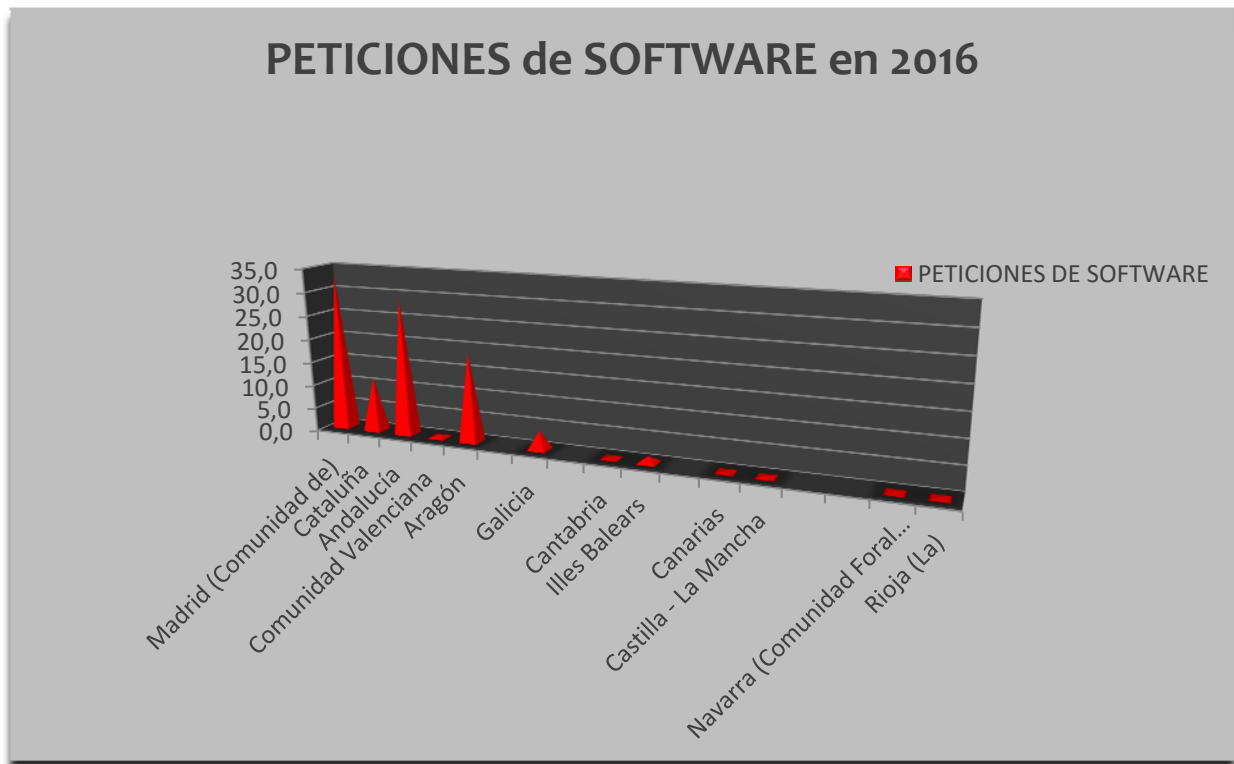


Distribución espacial de las peticiones de software en 2016 por CCAA

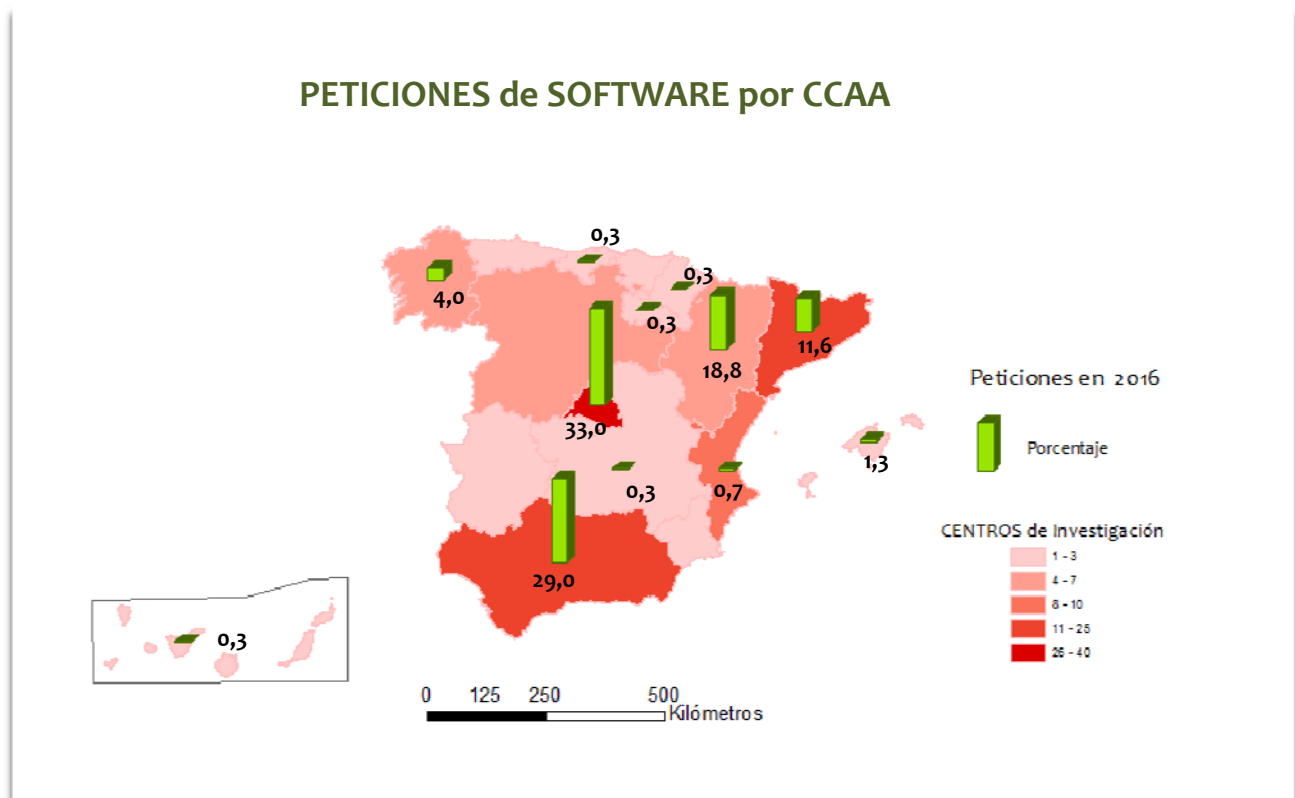
En este apartado se representan mediante gráficos estadísticos y un mapa de coropletas la distribución espacial de las peticiones de software realizadas durante el año 2016. Según lo visto anteriormente parece lógico que, las comunidades autónomas con mayor concentración de centros de investigación sean el origen del mayor número de peticiones, sin embargo Andalucía y Aragón adelanta a Cataluña, siendo también destacables por su relación peticiones/centros Galicia y Baleares, tal y como se observa en la siguiente tabla.

CA	PETICIONES	PORCENTAJE
Madrid (Comunidad de)	100	33,0
Andalucía	88	29,0
Aragón	57	18,8
Cataluña	35	11,6
Galicia	12	4,0
Illes Balears	4	1,3
Comunidad Valenciana	2	0,7
Cantabria	1	0,3
Canarias	1	0,3
Castilla - La Mancha	1	0,3
Navarra (Comunidad Foral de)	1	0,3
Rioja (La)	1	0,3

Gráfico de barras con la representación del porcentaje de peticiones de software.



A continuación se muestra un mapa de coropletas con la distribución espacial de los centros científicos del CSIC por comunidades autónomas frente al porcentaje de peticiones de software representado por medio de diagramas de barras.





CSIC

CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS

CENTRO DE CIENCIAS HUMANAS Y SOCIALES (CCHS)

c/ Albasanz, 26-28

28037 - Madrid