

LOS GEÓGRAFOS Y LOS INSTITUTOS CARTOGRÁFICOS

CARME MONTANER GARCÍA

1. GEOGRAFÍA E INSTITUTOS CARTOGRÁFICOS EN ESPAÑA ANTES DE LA DÉCADA DE 1980

"Cuando la geografía contemporánea se desarrolle a partir de la segunda mitad del siglo XIX, por razones esencialmente pedagógicas, la cartografía será ya una ciencia independiente, con una comunidad técnica y profesional bien estructurada, y la geografía se convertirá en una disciplina nueva..." (Capel 1982: 341).

Efectivamente, cuando a mediados del siglo XIX empezaron a organizarse en España los institutos cartográficos modernos, la disciplina geográfica se había alejado de la cartografía. Fueron otros cuerpos profesionales, más dedicados a las disciplinas matemáticas que exigía la cartografía, especialmente la topográfica, los que tomaron las riendas de la realización de mapas y los que nutrieron de personal a las instituciones oficiales. La geografía moderna española, surgida en aquellos mismos años, nada tuvo que ver con la cartografía más técnica y con sus especialidades como la geodesia o la fotogrametría. A consecuencia de ello, la presencia de licenciados en geografía en estas instituciones oficiales fue prácticamente nula hasta hace pocos años.

Los geógrafos se dedicaron a la elaboración de cartografía temática y derivada, utilizada como recurso pedagógico o a la confección de atlas, aunque a menudo han sido trabajos esporádicos realizados por profesionales cuya primera dedicación era la enseñanza. Así pues, no podemos hablar de una tradicional presencia de geógrafos dedicados exclusivamente a la cartografía, a pesar de algún argumento optimista en este sentido (Rabella, 2000) y aún menos antes de la década de 1980. Un breve repaso de los cuadros profesionales de los primeros institutos cartográficos españoles creados en el siglo XIX y que siguen en activo nos ofrecerán una muestra de ello.

Aportación Española al XXX Congreso (U.G.I. Glasgow 2004)

El *Instituto Geográfico Nacional* (<http://www.cnig.ign.es>), institución de carácter civil, creada en 1870 y heredera de las iniciativas cartográficas oficiales impulsadas a lo largo del siglo XIX, es el organismo encargado de la confección del mapa topográfico de España. En sus inicios contó con miembros de los cuerpos facultativos del Ejército, ingenieros civiles y miembros de los cuerpos de topógrafos y de Estadística, así como auxiliares de geodesia y portamiras (Muro, 1990 : 231). En 1900 se creó un cuerpo específico: el de Ingenieros Geógrafos, que ha llegado hasta nuestros días. La presencia de licenciados en geografía en esta institución ha sido siempre muy restringida, aunque con notables excepciones como es el caso de Emilio Murcia, geógrafo que fue director del Instituto Geográfico Nacional.

España cuenta también con servicios cartográficos militares dotados con personal castrense formado en sus propias escuelas del Ejército. Así, tanto el *Centro Geográfico del Ejército* perteneciente al brazo de Tierra, como el *Centro Cartográfico y Fotográfico del Aire* y el *Instituto Hidrográfico de la Marina* se dotan de personal propio que incluye a geodestas, topógrafos, portamiras, etc. es decir, profesionales de todas las disciplinas técnicas que intervienen en la confección de un mapa.

Otra de las grandes instituciones cartográficas españolas es el *Instituto Geológico y Minero de España* (<http://www.igme.es>), encargado del levantamiento del mapa geológico. La creación del Instituto fue la culminación de una serie de iniciativas encaminadas a la confección de la cartografía temática de recursos naturales en España que arranca con la promulgación, en 1825, de la Ley de minería (Muro, Nadal, Urteaga, 1996: 194). El personal encargado de su realización también procede de las corporaciones de ingenieros civiles, concretamente el Cuerpo de Ingenieros de Minas que se remonta a 1833.

En resumen, la cartografía oficial española se ha nutrido tradicionalmente de los cuerpos de ingenieros civiles y militares y cuenta además con un cuerpo muy específico como es el de Ingenieros Geógrafos, que a pesar del nombre, tiene un perfil profesional centrado en la formación en ingeniería y ningún vínculo con la titulación en geografía. En contraposición, la presencia de licenciados en geografía en estas instituciones ha sido prácticamente nula. La propia disciplina geográfica se volcó en la enseñanza y en mucho menor grado en tareas editoriales, y durante mucho tiempo la cartografía no fue planteada como una posible salida profesional. Sin embargo, a finales de los años 1970 el panorama político, formativo y profesional en España empezó a cambiar.

2. UN NUEVO ESCENARIO A PARTIR DE LA DÉCADA DE 1980

A finales de los años setenta concurren tres factores que habrían de favorecer la paulatina presencia de geógrafos en los institutos cartográficos. Por un

lado, la situación política española, tras la muerte del general Franco, cambió radicalmente. La restauración de la democracia significó una modernización de la administración y la puesta en marcha de una nueva división territorial en comunidades autónomas con competencias en temas territoriales. Como consecuencia de ello, se crearon nuevos puestos de trabajo, entre los cuales algunos relacionados con la cartografía, dado el déficit de mapas con que contaba España en aquellos años.

Esta modernización de la administración española coincidió con un segundo factor: el inicio de una revolución tecnológica de las técnicas cartográficas (Monmonier, 1975). La introducción del ordenador, que poco a poco empezaría a estar presente en todos los procesos de realización de un mapa, y el aumento espectacular de la capacidad de obtener datos y de procesarlos, significó un cambio muy importante. Los procesos digitales generaron nuevos espacios profesionales en la cartografía que fueron ocupados por profesionales procedentes de otras disciplinas. Informáticos, pero también geógrafos, empezaron a especializarse en algunos áreas de la producción cartográfica.

En tercer lugar, una paulatina renovación pedagógica en los estudios geográficos, con una apertura hacia campos más aplicados y más concretamente hacia las técnicas cartográficas, propiciarían la incorporación de los geógrafos en el mundo de la cartografía. Si bien las materias más estrechamente relacionadas con geodesia, o las que tienen que ver con la programación informática, siguen impartándose en formaciones con perfiles técnicos (ingenieros, informáticos, matemáticos, etc.), materias como el diseño cartográfico, la fotointerpretación de imágenes de satélite y la más reciente de los Sistemas de Información Geográfica han pasado a formar parte de los programas de la mayoría de universidades españolas que imparten la titulación de geografía.

Todo ello -una nueva administración, una renovación de las tecnologías cartográficas y un nuevo rumbo de los estudios en geografía más orientados a técnicas aplicadas- propiciaría a partir de la década de 1980 la incorporación de los geógrafos en el mundo de la cartografía en general y de los institutos cartográficos en particular. En realidad, esta orientación de los geógrafos hacia una nueva salida profesional no fue exclusiva del campo de la cartografía, sino que debe enmarcarse en un creciente interés por los temas espaciales y territoriales que ha facilitado la incorporación de geógrafos en otros muchos ámbitos de la administración (Zoido, 2001:40).

3. LOS INSTITUTOS CARTOGRÁFICOS EN LA ACTUALIDAD

La modernización de la administración y el traspaso de competencias territoriales a las comunidades autónomas plantearon muy pronto la necesidad de disponer de mapas de todo tipo. Para paliar el déficit existente empezaron a

organizarse servicios cartográficos a nivel local, provincial y autonómico. También a nivel de todo el Estado, otros servicios públicos se dotaron de gabinetes cartográficos. Ello significó la aparición de nuevos puestos de trabajo relacionados con la cartografía, en niveles de la administración donde no existía una reglamentación profesional organizada. De esta manera los geógrafos empezaron a tener acceso a servicios cartográficos de reciente creación.

En poco más de veinte años, el número de organismos oficiales relacionados con cartografía ha aumentado significativamente y además se han extendido por toda la geografía española, como puede verse en el cuadro nº1 donde figuran algunos de los servicios, empresas públicas e institutos cartográficos de distintas comunidades autónomas.

1)

Andalucía	Instituto Cartográfico de Andalucía
Aragón	Diputación General de Aragón. Servicio de Cartografía
Asturias	Consejería e Infraestructura y Política Territorial. Sección de Cartografía INDUROT
Baleares	Consorci d'Informàtica Local SITIBSA
Canarias	GRAFCAN
Cantabria	Consejería de Presidencia. Director Regional de Servicios Generales
Castilla - La Mancha	Consejería de Ciencia y Tecnología. Dirección General de Telecomunicaciones y Técnicas de Información
Castilla - León	Consejería de Fomento. Servicio de Ordenación del Territorio
Cataluña	Institut Cartogràfic de Catalunya
Extremadura	Consejería de Vivienda, Urbanismo y Transportes. Dirección General de Urbanismo y Ordenación del Territorio
Galicia	Consejería de Política Territorial, Obras Públicas y Vivienda. Obras Públicas. Servicio de carreteras Sociedade para o Desenvolvemento Comarcal de Galicia. Area de SITGA
Madrid	Consejería de Obras Públicas, Urbanismo y Transportes. Dirección General de Urbanismo. Servicio Cartográfico
Murcia	Dirección General de Ordenación del Territorio y Costas. Servicio Cartográfico
Navarra	Departamento de Obras Públicas, Transportes y Comunicaciones. Sección de Cartografía
País Vasco	Departamento de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente. Servicio de Información Territorial
Rioja, La	Consejería de Turismo y Medio Ambiente. Servicio de Montes
Valencia	Instituto Cartográfico de Valencia

Hay que señalar que todos ellos funcionan con objetivos, presupuestos y realidades muy distintas. Con categoría de instituto cartográfico sólo existen tres: el Instituto Cartográfico de Andalucía, el Institut Cartogràfic de Catalunya y el Instituto Cartográfico de Valencia. El resto son servicios encargados de tareas cartográficas pero adscritos a otras unidades como pueden ser carreteras, planificación, urbanismo, etc. Aunque no disponemos de datos de conjunto del número de geógrafos que trabajan en ellos, intentaremos describir algunas tendencias

con respecto a la presencia de licenciados en geografía, a partir de casos concretos.

El Instituto de Cartografía de Andalucía

(<http://www.juntadeandalucia.es/obraspublicasytransportes/jsp>) con sede en Sevilla, fue creado en 1993 aunque sus inicios se remontan unos años antes. Ya en 1987 incorporó el primer geógrafo en tareas de documentación cartográfica. En la actualidad cuenta con cinco geógrafos, lo que representa un 20% del total de la plantilla. De ellos, uno trabaja en el Departamento de Bases de Datos y Cartografía Histórica y los cuatro restantes en el Servicio de Información Geográfica –uno como Jefe de Servicio. La nueva Relación de Puestos de Trabajo en este Instituto, ha incorporado por primera vez ocupaciones para las que se exige la titulación de geógrafo o de ingeniero.

El Instituto Cartográfico de Valenciano

(<http://www.gva.es/icv/>), creado en 1997, es el más reciente y sólo cuenta con un geógrafo – 3,3% del total de la plantilla- que desarrolla su trabajo en el área de cartografía temática y esporádicamente en cuestiones de toponimia. El hecho de que este instituto surgiera de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Geodésica, Cartográfica y Topográfica de la Universidad Politécnica de Valencia explica que la mayoría de sus cuadros técnicos sean topógrafos en detrimento de los geógrafos.

El Institut Cartogràfic de Catalunya

(<http://www.icc.es>), además de ser el pionero constituye sin duda un caso singular por el número de geógrafos con los que cuenta. En la actualidad trabajan en él 43 licenciados en geografía, lo que representa un 17,5 % del total de la plantilla. Los encontramos en áreas tan distintas como edición cartográfica, sistemas de información geográfica, teledetección, vuelos fotogramétricos, coordinación de proyectos, cartoteca, marketing y ventas. En sus inicios se creó un Cuerpo de titulados superiores cartógrafos, el acceso al cual exigía una titulación en ingeniería, física, matemáticas, biología o geografía. Sin embargo, un cambio de régimen jurídico del Institut Cartogràfic de Catalunya en 1997 significó la desaparición de este cuerpo en la práctica, y todos sus componentes quedaron adscritos a la categoría laboral de titulados superiores.

Vemos pues que los institutos cartográficos autonómicos tienen en cuenta a los licenciados en geografía, tendencia que también han seguido otros servicios cartográficos en ayuntamientos, diputaciones, etc. También hay que resaltar la equiparación de la titulación en geografía con otras titulaciones relacionadas con temas territoriales como ingenierías de todo tipo o las más recientes titulaciones en ciencias medioambientales, etc. Esta equiparación era impensable hace treinta años, no sólo por parte de las instituciones cartográficas sino incluso de los propios geógrafos. Hay que destacar la capacidad de adaptación que han demostrado los geógrafos para trabajar en grupos interdisciplinarios y para ampliar sus áreas de conocimiento.

La paulatina incorporación de geógrafos en los ámbitos de cartografía autonómica y local contrasta con la persistencia de una casi nula presencia de geógrafos en los institutos de ámbito estatal con más raigambre histórica. El caso más notable lo constituye sin duda el Instituto Geográfico Nacional que cuenta con un Centro de Información Geográfica donde la presencia de geógrafos continua siendo prácticamente irrisoria. Ni el proyecto de Atlas Nacional de España (<http://www.mfom.es/ign/atlas/inicial.html>), iniciado en 1986 y cuya primera edición finalizó en 1997, ha conseguido afianzar la presencia de geógrafos en esta centenaria institución. Lo mismo ocurre con los centros cartográficos del Ejército, aunque en éste caso la idiosincrasia del funcionamiento militar hace más comprensible esta situación. Y sin embargo, en algunas áreas muy determinadas, como es el caso de documentación o Cartoteca Histórica, los centros militares cuentan con algunos profesionales civiles procedentes de la licenciatura de geografía.

Otras áreas de la administración de ámbito estatal no estrictamente cartográficas pero que utilizan abundante cartografía, sí que han empezado a contar con profesionales de la geografía. Actualmente podemos encontrar geógrafos realizando y supervisando mapas en la Secretaría General de Agricultura y Alimentación, en la Dirección General de Conservación de la Naturaleza, o en la empresa pública Tragsatec, por citar algunos ejemplos.

4. UN CASO PARTICULAR: EL INSTITUT CARTOGRÀFIC DE CATALUÑA

Cuando se habla de la incorporación de los geógrafos a la cartografía se cita frecuentemente el Institut Cartogràfic de Catalunya (ICC), creado en 1982 y ubicado en Barcelona. Diseñado como un centro de producción de todo el proceso integral de confección de un mapa, desde la realización del vuelo fotográfico hasta la publicación, apostó desde un primer momento por la modernización. Fue uno de los centros pioneros en España en la introducción de los procesos digitales, en el tratamiento digital de las imágenes y en la publicación de coberturas cartográficas en formato ortofotomapa. En sus inicios, coincidiendo con el momento de cambio de las técnicas cartográficas, el ICC se encontró con una falta de profesionales para llevar a cabo su ambicioso proyecto cartográfico. Para ello se dotó de personal con un perfil técnico (informáticos, físicos, matemáticos, etc.), pero también apostó por la presencia de geógrafos en áreas como diseño cartográfico o documentación que después se irían ampliando a otras tareas.

La administración catalana se organizó a partir de un sistema funcional a semejanza de la administración central del Estado. Cuando se realizaron las primeras convocatorias para dotar a los cuerpos de titulados superiores, el ICC ya

llevaba unos años de andadura con un grupo interdisciplinario que contaba con la presencia de licenciados en diversas titulaciones. Por todo ello se optó por crear un cuerpo de "cartógrafos" para el que se requería una titulación en ingeniería, matemáticas, ciencias físicas, biología o geografía. Por primera vez se equiparaba una disciplina considerada de "letras" con las denominadas de "ciencias", parafraseando la terminología utilizada durante muchos años. Sin embargo, una ojeada al temario de oposiciones dejaba claro que los geógrafos que quisieran presentarse a una plaza necesitaban una preparación adicional que no podía obtenerse en los departamentos de geografía. La singularidad de la inclusión de la licenciatura de geografía en el cuerpo de cartógrafos queda patente con el hecho que la misma Generalitat de Catalunya creó más tarde un Cuerpo de Geógrafos para otras tareas relacionadas con el territorio, y ninguna de estas plazas fue adjudicada al ICC.

En el cuadro nº 2 se especifican las convocatorias del cuerpo de titulados superiores: cartógrafos, de la Generalitat de Catalunya, con el número de plazas a concurso y el número de licenciados en geografía que las aprobaron (un 30%). Estas plazas por oposición se fueron completando con otras en régimen laboral y en las cuales la presencia de geógrafos continua siendo significativa. En el año 1997 el ICC vivió un proceso de cambio de personalidad jurídica y se constituyó en una empresa de capital público, con lo cual la mayor parte de sus funcionarios pasaron a ser contratados laborales. En la práctica, el cuerpo de cartógrafos quedaba congelado, ya que solo disponía de plazas en el propio instituto.

2)

Convocatoria	Fecha	Plazas a concurso	Otorgadas a licenciados en geografía
34	14.12.1987	7	1
22/88	20.01.1988	21	8
22/90	01.07.1991	8	4
22/92	22.01.1993	13	2
	TOTAL	49	15

A 31 de diciembre de 2003, el número total de geógrafos en el ICC era de 43 (un 34,6% del total de titulados superiores), repartidos en casi todas las áreas de trabajo. Además, en el consejo director del instituto, formado por 16 miembros, figuran cinco geógrafos. Es, con mucha diferencia, el organismo cartográfico español que cuenta con el mayor número de licenciados en geografía.

La relación del ICC con la geografía no se limita a esta presencia de geógrafos entre sus empleados. En estos más de veinte años de funcionamiento, ha habido un interés especial para estar en contacto con el mundo universitario y favorecer la formación y la incorporación de geógrafos en el mundo laboral. Por un lado, existe un programa de becarios, iniciado en 1989, por el cual cada año

diversos estudiantes de los departamentos de geografía de la Universidad de Barcelona y la Autónoma de Barcelona tienen la oportunidad de trabajar en el ICC. En este curso 2003-2004, el ICC cuenta con un total de 14 estudiantes de geografía repartidos en los ámbitos de edición, toponimia, cartoteca y ventas.

Otras vías de colaboración entre el ICC y el mundo universitario han consistido en impartir conferencias y cursos de cartografía en los departamentos de geografía. Así por ejemplo, desde 1990 y durante diez años consecutivos se organizaron unos cursos de doctorado en historia de la cartografía que se impartían en la sede del instituto y de los cuales se publicó una colección de libros. También desde el ICC se editó una revista de contenidos geográficos: la Revista Catalana de Geografia que más tarde pasó a denominarse Terra, publicada entre 1985 y 1993. En definitiva, durante todos estos años el ICC no sólo ha dado empleo a un número significativo de licenciados en geografía sino que como institución ha colaborado y ha promocionado muchas iniciativas geográficas.

5. UNAS NUEVAS CIRCUNSTANCIAS LABORALES

En estos veinte años de presencia de los geógrafos en el mundo de la cartografía oficial han cambiado sensiblemente las circunstancias laborales. En la década de los ochenta y hasta mediados de los noventa, los geógrafos entraron a trabajar en los institutos y servicios cartográficos bien por oposición como funcionarios, bien en régimen de contratación laboral. Este modelo, igual que en la mayoría de niveles de la administración, quedó prácticamente saturado a finales de la década de los noventa. En pocos años había entrado mucho personal y de unas promociones muy concretas. Por lo tanto las perspectivas de renovación por jubilación, junto con una movilidad profesional muy limitada, quedaban reducidas al mínimo.

Sin embargo, en los últimos cinco años han empezado a proliferar nuevas formas de trabajo. La administración, y en este caso en concreto los institutos y servicios cartográficos, encargan sus proyectos a empresas externas o a trabajadores autónomos. No se trata de buscar geógrafos o ingenieros, sino empresas que realicen trabajos relacionados con la cartografía. Han empezado a proliferar muchas empresas de geógrafos o interdisciplinarias que efectúan trabajos contratados por los institutos oficiales. Esta nueva modalidad ha permitido a los licenciados en geografía trabajar incluso para instituciones que están totalmente controladas por cuerpos específicos, como es el Instituto Geográfico Nacional.

El salto definitivo de los geógrafos hacia la cartografía, lo constituye, sin duda, la incorporación a estas empresas privadas, cuyo aumento ha sido espectacular en estos últimos años. Como ejemplo de ello hemos realizado una consulta en un servidor de internet especializado en la búsqueda por la red de recursos e información relacionada con el mundo de la cartografía (<http://www.nosolosig.com>). Esta web tiene contabilizadas en España 291 empresas en el sector.

Si tenemos en cuenta que España en 1992 sumaba 79 empresas, el salto es muy significativo. Al lado de las clásicas empresas topográficas, han aparecido otras dedicadas, por ejemplo, exclusivamente a SIG (un 44% del total). Pero además muchas de estas empresas cuentan con geógrafos, y trabajan directa o indirectamente para institutos y organismos públicos de cartografía.

Al tratarse de un mercado muy fluctuante y en muchos casos de trabajadores autónomos es difícil saber el número de licenciados en geografía que trabajan indirectamente para un instituto cartográfico. En este sentido esperamos que se afiance el Colegio de Geógrafos Españoles de reciente creación, para poder tener datos suficientemente ilustrativos al respecto. Cabe señalar que algunas veces son los mismos departamentos universitarios los que realizan trabajos de cartografía para la administración. Sin embargo, esta práctica que permite a los estudiantes un primer contacto con el mundo laboral, ha constituido un motivo de queja de competencia desleal por parte de algunas asociaciones profesionales (Zoido, 2001:46).

En resumen, en poco más de veinte años, la presencia de geógrafos en los institutos cartográficos ha cambiado sensiblemente. Aunque con características muy distintas, el mundo de la cartografía, no sólo en los organismos oficiales sino también en las empresas privadas, constituye un campo de actividad relevante en la profesionalización de los geógrafos.

BIBLIOGRAFÍA

- ASSOCIACIÓ DE GEÒGRAFS PROFESSIONALS DE CATALUNYA (1991): *Geografia: una ciència antiga, una professió nova*, AGPC, Barcelona.
- CAPEL, H. (1982): *Geografía y matemáticas en la España del siglo XVIII*, OikosTau, Barcelona.
- INSTITUT CARTOGRÀFIC DE CATALUNYA (2003): *20 anys*, ICC, Barcelona
- MONMONIER, M. (1985): *Technological transition in cartography*, University of Wisconsin, Wisconsin
- MURO, J.I.(1993): *El pensamiento militar sobre el territorio en la España contemporánea*, Ministerio de Defensa, Madrid.
- MURO, J.I.; NADAL, F.; URTEAGA, L.(1996): *Geografía estadística y catastro en España, 1856-1870*, Ediciones del Serbal, Barcelona
- RABELLA, J. M.(1999): *Els geògrafs i la cartografia (Passat, present i futur), Professor Joan Vilà Valenti: el seu mesuratge a la geografia universitària*, Universitat de Barcelona, Barcelona, 411-421
- ZOIDO, F.(2001): *Relaciones entre formación y dedicación profesional en la geografía española*, *Documents d'Anàlisi Geogràfica*, 39, 37:56

Agradadeczo los datos que me han proporcionado Joaquin Cortés del Instituto de Cartografía de Andalucía, Raquel Fernandez del Instituto Cartográfico de Valencia y Joan Romeu del Institut Cartogràfic de Catalunya

RESUMEN

LA ASOCIACIÓN DE GEÓGRAFOS ESPAÑOLES

En este artículo se expone la transformación que ha experimentado el entorno de la producción cartográfica oficial en España, sobretodo en los últimos cuarenta años y su influencia en la presencia de geógrafos entre sus profesionales. Partiendo de una situación de total desconexión entre la cartografía, eminentemente la topográfica, y la profesión de geógrafo, se observa un acercamiento iniciado a principios de la década de 1980 y intensificado a partir del cambio de siglo. Como ejemplo se analiza la presencia de geógrafos en tres institutos cartográficos autonómicos: el de Andalucía, el de Valencia y el de Cataluña.

Palabras clave: cartografía, historia de la cartografía.

ABSTRACT

GEOGRAPHERS AND CARTOGRAPHIC INSTITUTES

In this article we show the transformation experienced by the official cartographic production in Spain, especially in the past forty years, as well as its influence in the presence of geographers among its professionals. Parting from a situation of total disconnection between cartography, specially topographic cartography, and the profession of geographer, we observe a gradual connection from the beginning of the 1980's which became stronger with the change of the century. As an example, the presence of geographers in three regional cartographic institutes is studied: Andalusia, Valencia and Catalonia.

Key words: cartography, history of cartography

RÉSUMÉ

Dans cet article on envisage la transformation subie par l'entourage de la production cartographique officielle en Espagne, surtout dans les dernières quarante années, et son influence sur la présence de géographes parmi les personnes de cette profession. A partir d'une situation de complète déconnexion entre la cartographie, surtout la topographique, et la profession de géographe, on observe un rapprochement qui commence au début de la décennie de 1980 et s'intensifie à partir du changement de siècle. On analyse comme exemple la présence de géographes dans trois instituts cartographiques autonomiques : celui de l'Andalousie, celui de Valence et celui de la Catalogne.