

Tomo CXLVI · 2010 · ISSN: 0210-8577



Real Sociedad Geográfica



BOLETÍN DE LA REAL SOCIEDAD GEOGRÁFICA

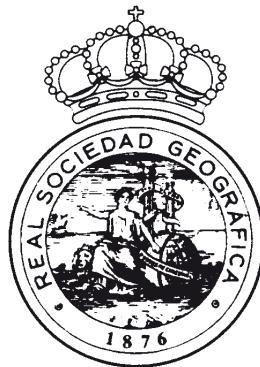
Tomo CXLVI
2010



Fundada en 1876

<http://www.realsociedadgeografica.com>

BOLETÍN
de la
Real Sociedad Geográfica



Tomo CXLVI enero - diciembre 2010
Madrid (España) ISSN: 0210-8577

Redacción, Suscripción y Venta
Real Sociedad Geográfica
C/ Monte Esquinza, 41 - 28010 Madrid
Tf.: 91 308 24 77 - Fax: 91 308 24 78
e-mail: secretaria@realsociedadgeografica.com

El Boletín de la Real Sociedad Geográfica es el instrumento con el que ésta entidad cumple los objetivos que tiene definidos en sus estatutos: promover el conocimiento geográfico en todos sus aspectos, prestando especial atención a aquellos temas en los que la sociedad demuestra mayor interés. El Boletín se edita anualmente y en él se encuentran presentes desde su aparición en 1876, las firmas de geógrafos, historiadores, economistas y científicos de las diferentes áreas de mayor relevancia dentro de la Ciencia Geográfica y Ciencias afines.

Sus páginas recogen artículos de investigación, noticias y comentarios, reseñas bibliográficas, así como la memoria anual de las actividades de la RSG.

The *Boletín de la Real Sociedad Geográfica* is the tool that this entity uses to fulfill the objects its by-laws has defined: promotion of geographical knowledge in all its aspects, and paying a special attention to those issues on which Society is most interested. The *Boletín* comes out once a year and, since its first issue in 1876, the most relevant geographers, historians, economists and other scientists in Geography and similar Sciences have been published in it.

Its pages contain research articles, news and remarks, bibliographic reviews, as well as the RSG's annual activities report.

Las publicaciones de la Real Sociedad Geográfica pueden adquirirse en: Centro Nacional de Información Geográfica, “La Casa del Mapa”, C/. Ibáñez de Ibero, 3, 28003 Madrid.

“Las opiniones y hechos consignados en cada artículo son de exclusiva responsabilidad de sus autores. La Real Sociedad Geográfica no se hace responsable, en ningún caso, de la credibilidad y autenticidad de los trabajos”

© REAL SOCIEDAD GEOGRÁFICA, 2010

Depósito legal: B-13.764/1992

ISSN: 0210-8577

Impreso en España - Printed in Spain

Imprime: Mayoral. Isaac Peral, 52 - 28040 Madrid. Tel. 91 543 20 29

BOLETÍN
de la
Real Sociedad Geográfica

Tomo CXLVI
2010

CONSEJO DE REDACCIÓN

Presidente:

María Asunción Martín Lou. Instituto de Economía y Geografía

Vocales:

Fernando Arroyo Ilera. Universidad Autónoma de Madrid

Joaquín Bosque Sendra. Universidad de Alcalá de Henares

Rafael Puyol Antolín. Universidad Complutense de Madrid

Juan José Sanz Donaire. Universidad Complutense de Madrid

Juan Velarde Fuertes. Universidad Complutense de Madrid

Manuel Valenzuela Rubio. Universidad Autónoma de Madrid

Antonio Zárate Martín. Universidad Nacional de Educación a Distancia

Secretario:

Joaquín Bosque Maurel. Universidad Complutense de Madrid

CONSEJO ASESOR DEL BOLETÍN DE LA R.S.G.

M^a Carmen Ocaña. Universidad de Málaga

Luisa M^a Frutos. Universidad de Zaragoza

Horacio Capel. Universidad de Barcelona

Andrés Precedo Ledo. Universidad de Santiago

Antonio Gil Olcina. Universidad de Alicante

Santiago González Alonso. Universidad Politécnica de Madrid

Florencio Zoido. Universidad de Sevilla

Fernando Manero. Universidad de Valladolid

Rafael Herrero. Comunidad de Madrid - Cartografía

Juan Iranzo. Instituto de Estudios Económicos. Madrid

Armando Montanari. Sociedad Italiana de Geografía. Roma

Jorge Gaspar. Universidad de Lisboa. Portugal

José Luis Palacios. Universidad Nacional Autónoma de México

Bruno Messerli. Universidad de Berna. Suiza

Doreen Mases. The Open University. Reino Unido

Roland Courtot. Universidad de Aix en Provence. Francia

Douglas Pierce. Victoria University. Nueva Zelanda

Hugo Romero. Universidad Católica de Chile

Andrei Malinowsky. Academia de Ciencias. Polonia

Real Sociedad Geográfica

Secretaría

C/ Monte Esquinza, 41 - 28010 MADRID

Tel. 91 308 24 77 • Fax 91 308 24 78 • e-mail: secretaria@realsociedadgeografica.com

I

**CONFERENCIA
DE APERTURA DEL CURSO
2009-2010**

LA NUEVA GEOGRAFÍA ECONÓMICA

THE NEW ECONOMIC GEOGRAPHY

Por
Juan E. Iranzo *

Quiero agradecer muy sinceramente al Prof. Velarde y, en general, a todos los miembros de la Real Sociedad Geográfica, el honor que me han concedido al poder dictar la Conferencia Inaugural del Curso 2009/2010.

INTRODUCCIÓN

Al comenzar el siglo XIX la economía china representaba el 30% de la economía mundial siendo el país predominante, mientras que la norteamericana apenas aportaba el 4% del PIB mundial de la época. Sin embargo, la incapacidad de China de adaptarse a la internacionalización que registró el mundo durante el siglo XIX, es decir, aprovechar las ventajas relativas del comercio; y posteriormente el “triunfo” de un régimen comunista durante parte del siglo XX, provocó que este país perdiése toda relevancia en la economía mundial. Relevo que, en gran medida, tomó Estados Unidos debido, sobre todo, a su desarrollo tecnológico, a la flexibilidad y, por tanto, eficiencia de sus mercados, y a su enorme espíritu emprendedor y de defensa de la libertad.

En los albores del siglo XXI estamos asistiendo a avances trascendentales que están estructurando una nueva e inédita realidad económica, caracterizada por la globalización, entendida como la interconexión mundial en tiempo real, puesto que Internet se ha convertido en una red internacional de distribución de bienes, servicios, capitales y empleo. Los cambios tecnológicos, gracias a la revolución de las comunicaciones y del transporte, e institucionales, fruto de la apertura

* Director General del Instituto de Estudios Económicos.

y liberalización de los mercados, están impulsando las fuerzas competitivas que, a su vez, permiten un crecimiento equilibrado y sostenido. El proceso de internacionalización se ha acelerado tras la Segunda Guerra Mundial, como consecuencia del relevante papel desempeñado por las empresas multinacionales, de los múltiples avances técnicos y del elevado crecimiento del comercio internacional, la interrelación de la actividad económica no es un fenómeno nuevo, sino que, más bien, se está produciendo la normalización de una situación que ya se inició con la primera Revolución Industrial en los siglos XVIII y XIX, pero que fue interrumpida durante la parte central del siglo XX, fruto de dos Guerras Mundiales y del tono autárquico que caracterizó la política de dicho periodo. Sin embargo, la posibilidad de interconexión en tiempo real es una situación inédita que significa una realidad nueva. La globalización comercial y financiera está siendo mucho más rápida, a través de muy diversas vías y no se limita, como antaño, a los grandes imperios coloniales, sino que abarca a muchos más países, con independencia de su grado de desarrollo.

Las relaciones humanas, en todos los ámbitos, se han ido ampliando a medida que los descubrimientos geográficos o los nuevos medios de comunicación y de transporte han reducido las distancias (también en términos de tiempo), poniendo en contacto toda una diversidad de países, culturas y civilizaciones, anteriormente lejanos. Así, por ejemplo, la primera revolución tecnológica que conoció el mundo moderno fue la imprenta de caracteres móviles de Johannes Gutenberg hacia 1440, que permitió la difusión masiva y barata, no sólo de información ya conocida, sino también de nuevas y revolucionarias ideas, como las 95 Tesis de Martín Lutero (1517), atacando la venta de indulgencias por parte de la Iglesia, o su traducción al alemán de la *Biblia* (1534), de la que se vendieron miles de ejemplares con enorme rapidez, contribuyendo a un profundo cambio en la sociedad europea que precipitaría la Reforma de la Iglesia católica. En la misma época Nicolás Maquiavelo publica *El Príncipe* (1513), el primer libro occidental sin referencia alguna a la *Biblia* ni a los escritores de la antigüedad, y que tuvo gran influencia en el pensamiento político de la época. Por su parte, el sombrío panorama para la internacionalización del siglo XVIII (elevados aranceles, escaso comercio de materias primas, reducidos movimientos migratorios y un mercado global de capitales poco desarrollado) fue superado gracias, por un lado, a la industrialización de Gran Bretaña y su posterior extensión al resto de la Europa conti-

mental y, por otro, a la ampliación de los mercados, fruto del descubrimiento de nuevos territorios, de la revolución de los transportes y de la consiguiente reducción de costes.

Las sociedades han desarrollado distintos sistemas de producción de bienes y servicios hasta el sistema capitalista imperante en la actualidad, cuyo origen se remonta a la Revolución Industrial, que tiene lugar durante la segunda mitad del siglo XVIII. Desde ese momento, una de las preocupaciones centrales de la Ciencia Económica ha sido el análisis sobre las causas y la dinámica del crecimiento económico de las naciones. Algunas corrientes de pensamiento (de corte marxista) sostienen, de forma errónea, que el sistema de producción capitalista se encuentra en una permanente crisis que, inexorablemente, conducirá a su desaparición. Sin embargo, lo cierto es que esa crisis no expresa sino la capacidad de renovación continua del sistema, gracias a la conjunción, en momentos concretos, de algunos descubrimientos científicos que permiten la aparición de nuevas tecnologías que, aplicadas, a su vez, a los procesos productivos, estimulan la inversión, la demanda y la creación de empleo. Así, a lo largo de la historia, determinados cambios técnicos, desde la invención de la imprenta, pasando por el barco de vapor o el ferrocarril, hasta los últimos avances de ingeniería genética o las nuevas tecnologías de la información y de la comunicación, han tenido una importancia fundamental en el progreso económico, social y político, debido a su capacidad de arrastre y de aplicación en productos y procesos, lo que genera, a su vez, largas fases de crecimiento. En este sentido, la actual fase de crecimiento prolongado se debe a la conjunción de tres factores: la implantación de la Sociedad de la Información, el desarrollo de la biotecnología y el descubrimiento de nuevos materiales.

En general, los avances tecnológicos han permitido a los seres humanos alcanzar, en la actualidad, un control sobre su entorno sin parangón a lo largo de la historia. La evidencia empírica ha refutado ampliamente las tesis clásicas pesimistas sobre la presión creciente de la población, el aumento del coste de los cultivos o la desaparición de oportunidades de inversión, puesto que no contaban, precisamente, con el progreso técnico que, si bien los economistas clásicos no negaban, se producía a un ritmo insuficiente para compensar los rendimientos decrecientes en la agricultura, una idea generalizada entre los economistas del siglo XIX. Así, Thomas R. Malthus afirmaba que, mientras que los medios de subsistencia tendían a crecer en progresión aritmética,

tica, la población lo hacía en progresión geométrica (aunque posteriormente modificó esta rígida teoría), por lo que, a medida que aumentaba la población, deberían cultivarse tierras cada vez menos productivas. Por su parte, David Ricardo también sostenía que el aumento de la población obligaría a utilizar tierras cada vez de menor calidad, lo que acabaría eliminando los beneficios y conduciría a un “estado estacionario” donde no habría acumulación de capital: tan sólo el comercio exterior y el progreso técnico romperían esta tendencia.

En efecto, este cuello de botella, derivado de los rendimientos agrarios decrecientes, es solventado mediante el libre comercio internacional, que Adam Smith, considerado el padre de la Ciencia Económica moderna, ya defendía, de modo que cada país se especializa en aquellos bienes sobre los que tiene una ventaja absoluta, es decir, que son producidos con menor coste en términos de cantidad de trabajo. Ricardo, en cambio, de acuerdo con su teoría de la ventaja comparativa, postula la especialización de cada país en la producción de aquellos bienes menos costosos relativamente, por lo que los límites del intercambio vienen determinados por los costes relativos. El modelo ricardiano conduce a una asignación eficiente de los recursos, pero sólo es válido bajo una serie de hipótesis, en especial la inmovilidad de los factores productivos (capital y trabajo). El proceso de industrialización a lo largo del siglo XIX hará cambiar el enfoque de la Ciencia Económica de la producción agraria (donde la extensión de la tierra cultivada estaba limitada por los rendimientos decrecientes) a la producción industrial y, en concreto, a la acumulación de capital, ya que la industria lidera las mejoras de productividad al asimilar fácilmente el progreso tecnológico y utilizar, de forma intensiva, el capital.

Las fluctuaciones derivadas del progreso técnico han dado lugar a los ciclos económicos, caracterizados por un perfil más o menos regular de expansión (recuperación) y contracción (recesión) de la actividad económica en torno a una senda de crecimiento tendencial. Uno de los estudiosos más destacados en esta materia fue Nikolai Kondratieff (1892-1938) que, a partir de sus estudios sobre la evolución de los salarios, de los precios de las materias primas (madera, carbón, hierro, granos), de los tipos de interés, de la productividad industrial y del comercio exterior durante el siglo XIX, propuso una teoría explicativa de estos fenómenos y de la dinámica del sistema. Según este autor, desde la Revolución Industrial el sistema capitalista vivió varias crisis estructurales que dieron lugar a ciclos largos de expansión y contracción

(con sus cuatro fases de auge, crisis, depresión y recuperación), con una duración aproximada de entre 50 y 60 años. Kondratieff explicó el ciclo largo a partir de factores internos de la economía, como la disponibilidad de ahorro y de crédito, la concentración de la inversión y la moderación de los precios, que crean las condiciones adecuadas para reponer los bienes de capital, lo que inicia una fuerte expansión de la economía. Así, el primer ciclo largo de Kondratieff comenzaría con la invención de la máquina de vapor y el desarrollo posterior de la industria textil y se prolongaría hasta mediados del siglo XIX, cuando comienzan a agotarse los recursos tradicionales, que son paulatinamente sustituidos por un mayor desarrollo tecnológico, nuevas fuentes de energía más económicas (petróleo, electricidad) y el ferrocarril, como medio de transporte de masas, y sobre todo el barco de vapor con casco de acero.

LOS GRANDES CAMBIOS ESTRUCTURALES

La revolución industrial

La industria es un sector clave en el desarrollo económico, a través de los procesos de especialización e innovación tecnológica, puesto que ejerce un efecto de arrastre sobre el resto de sectores. La Revolución Industrial significó la sustitución de la economía agraria y artesana por otra caracterizada por la aplicación generalizada de maquinaria en los procesos productivos (primero en la industria textil), el uso de nuevos materiales (hierro y acero) y de nuevas fuentes de energía (carbón), la introducción de la máquina de vapor y la implantación del sistema de producción fabril. La aplicación de las nuevas máquinas permitió un enorme incremento de la productividad, al tiempo que la nueva forma de organización del trabajo conlleva la división del mismo y una mayor especialización de la mano de obra, dando paso, así, a la producción en masa de bienes manufacturados. La expansión de los mercados, tanto internos como externos, junto con la aplicación de cruciales adelantos técnicos, contribuyó al notable crecimiento de la producción industrial en el siglo XVIII, si bien es cierto que se partía de unos niveles muy bajos. La Revolución Industrial arranca en Gran Bretaña a mediados del siglo XVIII, pues es en este país donde se dan las condiciones económicas, sociales y políticas adecuadas, lo que explica que otros países europeos no iniciaran su industrialización hasta bien entrado el siglo XIX.

La revolución de los transportes

Para el transporte marítimo, desde finales del siglo XVIII se intenta, sin éxito, aplicar una máquina de vapor a los barcos, hasta que, a principios del siglo XIX, el ingeniero norteamericano Robert Fulton construye un barco propulsado por una rueda, movida, a su vez, por la fuerza del vapor. En un principio, estos barcos, por sus características, fueron destinados a la navegación fluvial y costera, pero a mediados del siglo XIX, gracias a las importantes mejoras introducidas, como la sustitución de la rueda por la hélice, la incorporación de máquinas más eficientes o la construcción de barcos con casco de hierro, comienzan a desterrar a los veleros como medio de transporte transoceánico, tanto de mercancías como de personas. Los barcos se hacen más manejables, rápidos, seguros y eficientes, al no tener que emplear parte de su capacidad de carga acumulando grandes cantidades de combustible, y a finales del siglo XIX serán un factor clave en la consolidación del mercado mundial, así como en los intensos movimientos migratorios.

El comercio colonial en los siglos XVII y XVIII fue protagonizado por grandes compañías estatales, que constituyen la máxima expresión del capitalismo comercial de la época y pueden ser consideradas uno de los primeros antecedentes de las modernas empresas multinacionales. Estas compañías, que desempeñaron un importante papel en la expansión colonial de las potencias europeas, al contar con importantes privilegios, tienen su origen en Inglaterra, con la fundación, en 1600, de la Compañía de las Indias Orientales, que recibió del Gobierno el monopolio comercial del Extremo Oriente. No obstante, la más poderosa fue la Compañía de las Indias Orientales holandesa, creada dos años más tarde y que disfrutó del monopolio absoluto del comercio con las Indias Orientales (en especial de la importante ruta de las especias), llegando a instalar factorías en China y Japón y desplazando a los ingleses de su zona de influencia. La flota holandesa llegó a sumar cerca de 200.000 toneladas, aunque a lo largo del siglo XVII perdió su posición de privilegio en favor de Gran Bretaña.

El impulso de los flujos internacionales, tanto de mercancías como de capitales, permitió extender el capitalismo desde Inglaterra a la Europa continental y a Estados Unidos. En este sentido, aparecen las primeras empresas multinacionales: así, por ejemplo, capital francés y británico construyeron y explotaron conjuntamente el canal de Suez a finales del siglo XIX, parte del ferrocarril transiberiano en Rusia fue

encargado a empresas francesas, mientras que empresas de capital británico hicieron lo propio en Argentina. El comercio mundial registró un crecimiento medio anual del 3,4 por 100 entre 1870 y 1913, mientras que, posteriormente, entre 1913 y 1950, como consecuencia del aumento de las tarifas y de las restricciones cuantitativas, junto con los efectos de las dos Guerras Mundiales, el ritmo de crecimiento se redujo hasta el 1 por 100 anual. La interrupción del librecambio comercial y financiero tras la Primera Guerra Mundial supone el triunfo de los detractores de la internacionalización, esto es, los propietarios de los factores de producción más escasos y, por tanto, perjudicados por la libertad de movimientos comerciales y migratorios: los propietarios de tierra en Europa y los trabajadores en los nuevos territorios (América, Oceanía, etc.). Al término del conflicto, el triunfo del nacionalismo y del socialismo generó toda una serie de barreras proteccionistas en busca de la autosuficiencia, muy relacionada con elementos aislacionistas. Tras la Segunda Guerra Mundial asistimos a una segunda internacionalización, pues se vuelve a la senda de la integración de los mercados internacionales, gracias a la reducción generalizada de los aranceles y contingentes. En este sentido, el comercio internacional creció en el periodo 1950-1973 un 9 por 100 de media anual, mientras que, a raíz de la primera crisis energética, ese ritmo se redujo, hasta mediados de la década de los 80, hasta el 3,6 por 100 anual.

La Globalización

La globalización representa la posibilidad de intercomunicar el mundo en tiempo real, favorecido por el desarrollo de las tecnologías de información y comunicación y por el proceso de liberalización normativa. Es una realidad inédita, frente a la internacionalización pasada, que permite una mayor movilidad de bienes, capitales, pero sobre todo, lo que resulta novedoso, es la ampliación de los mercados de servicios y de mano de obra mediante el teletrabajo.

Al tratarse de un escenario nuevo resulta difícil proyectar el futuro, sin embargo, el perfeccionamiento de los mercados de factores, bienes y servicios están modificando sustancialmente “el ciclo económico” obligando a los países a ser más estables y flexibles; lo que permite un crecimiento más sostenido generador de empleo, favorecido a su vez, por la mejora de la productividad vinculada a las TIC.

Asimismo, la globalización está impulsando los procesos de inte-

gración económica entre empresas que pretenden conseguir economías de alcance, y entre países para poder mejorar la eficiencia de sus actuaciones. Europa se encuentra inmersa en este proceso, pero no termina de responder adecuadamente a las oportunidades de la globalización, con lo que se encuentra en una importante encrucijada y asimetría entre las actitudes de los países centrales y los periféricos.

La gran duda de la globalización, que genera una parte importante de las acciones de la antiglobalización, es si favorece o no el desarrollo. La contrastación empírica demuestra que la pobreza se ha reducido significativamente en Iberoamérica y Asia, si bien, pueden haberse incrementado las diferencias respecto a Estados Unidos, que es el país desarrollado que mejor se ha adaptado al nuevo entorno. La tragedia africana no se produce por la globalización, sino por todo lo contrario, por su imposibilidad cultural, institucional y funcional de incorporarse al nuevo proceso.

La nueva economía, resultado de la modificación del ciclo económico por la reducción de tensiones inflacionistas, tanto de demanda como de costes, está permitiendo un crecimiento más prolongado a los países con cuentas públicas más saneadas, menor presión fiscal y mercados de factores, bienes y servicios más flexibles y eficientes. La globalización es una situación inédita que abre grandes oportunidades al desarrollo y bienestar de los ciudadanos de la mayoría de los países. Sin embargo, requiere de nuevas actividades que, en algunos casos, están resultando difíciles de asimilar.

EFECTOS DE LA GLOBALIZACIÓN

Tránsito al Capitalismo

A lo largo del siglo XX se fueron consolidando las dualidades en la economía mundial, por un lado una clara diferencia entre países desarrollados y países subdesarrollados y, por otro, una separación plena entre países capitalistas y países de socialismo real que se consolidó y amplió después de la Segunda Guerra Mundial.

El tránsito al desarrollo de los países comunistas necesita de un paso previo, la transición al capitalismo, puesto que el socialismo real es el régimen político y económico que no sólo más víctimas ha provocado, sino que es el que más pobreza ha generado. En contra de las previsiones de Carlos Marx, el socialismo real se hundió por sus pro-

pias contradicciones. Se trataba de un modelo de propiedad pública de los medios de producción y de asignación centralizados de los recursos, que era ciego, puesto que carecía de la información sobre escaseces relativas que aportan los precios establecidos en el libre mercado. Era muy rígido, por lo que resultaba lento y complicado establecer algún cambio y, sobre todo, carecía de incentivos, por lo que se derrumbó la productividad; éste está claramente relacionado con la remuneración del esfuerzo y con la posibilidad de poder tener propiedad privada. Sin embargo, sólo hay algo peor que el Comunismo, es “después del comunismo”, como afirma el Prof. Velarde, el tránsito al mercado no es fácil, puesto que éste requiere de instituciones eficientes y durante el tránsito los desequilibrios, inflación, déficit público y exterior se disparan al someterse estas economías a la disciplina del mercado. No obstante el proceso de transición al capitalismo ha sido muy exitoso, especialmente en los países de Centro Europa que ya fueron capitalistas y que, además, están aprovechando las ventajas dinámicas de su incorporación a la Unión Europea.

Tránsito al desarrollo

La progresiva supresión de los obstáculos institucionales en los intercambios de bienes y servicios que se han producido en los últimos años, ha favorecido un crecimiento muy notable en las operaciones entre los diversos mercados. En realidad el comercio internacional, desde el punto de vista operativo, no es un juego de suma cero, pues la tendencia observada globalmente es que cada país se especializa en el desarrollo y en la producción de aquellos bienes y servicios para los que posee mejores aptitudes, esto es, procura maximizar sus posibles ventajas comparativas. Por otro lado, estos países importarán todos los bienes y servicios para los que no posean la adecuada especialización y, por tanto, no sean capaces de maximizar sus recursos productivos. La consecuencia inmediata es el aumento del “bienestar” en los países que formulan su estrategia económica teniendo como fines últimos el crecimiento y el desarrollo. Además, la apertura al exterior se ha demostrado empíricamente como la mejor estrategia para conseguir acceder a los beneficios del mundo globalizado, obteniendo la mejora sustancial tanto en los aspectos económicos como en los sociales. Los países que más apertura hacia el exterior han experimentado son los que realmente han aprovechado las oportunidades de crecimiento y de

comercio promovidas por el incipiente aumento de la demanda externa. No obstante, matizando las bondades de la apertura internacional de las economías, y del comercio en particular, solo aquellos países que mantengan estructuras más estables y competitivas son los que realmente sobrevivirán a los retos que impone la apertura económica en los mercados globalizados.

Se debe considerar, además, la espectacular evolución y aplicación de las tecnologías de la información que, al constituir uno de los cuatro pilares de la denominada “economía del conocimiento”, como señala Valentín Bote en su trabajo, han generado en ciertos países la posibilidad de ser partícipes del “juego” del comercio y del desarrollo internacional. Por ello las empresas multinacionales están trasladando determinados procesos productivos, caracterizados por el elevado nivel de utilización de la mano de obra, hacia países con menores costes laborales, permaneciendo la producción que exige mayor utilización de capital y de tecnología en sus países de origen.

Una vez hecha esta reflexión sobre la situación y la tendencia de las estrategias de desarrollo en una economía globalizada, se debe analizar la evolución que están experimentando países con una extraordinaria capacidad de desarrollo, como son los casos de China y de la India, cuyo potencial se ha venido materializando a lo largo de los últimos años tanto en su estructura interna como en su apertura al exterior. Sin embargo, no debemos desdeñar la importancia económica y social de diversos países del Sudeste asiático (Taiwan, Indonesia, Filipinas, Corea del Sur, Malasia, Singapur, Vietnam, Camboya y Laos), que si bien no ofrecen las mismas trayectorias que China y la India, sí mantienen un desarrollo orientado hacia la atracción de inversión extranjera. Para ello se han servido de diferentes estrategias, como los procesos de liberalización o las exenciones fiscales temporales, con el objetivo de introducir empresas multinacionales que ayuden a la implementación del modelo económico deseado a través de sus inversiones. Estos países se han estructurado sobre la base de una serie de reformas (con excepción de los países que provienen del bloque comunista) que comenzaron con la sustitución en la importación de bienes de consumo, y terminaron, después de impulsar las exportaciones, con una liberalización económica en su sentido más amplio.

China y la India conforman en el panorama actual el eje central de lo que significa el fenómeno de la globalización. Nos encontramos ante dos gigantes demográficos, con una población de 1.350 millones

en China y de 1.130 millones en la India, lo que supone estar hablando de dos quintas partes de la humanidad. Por ello el fundamento de todas las especulaciones sobre estas dos potencias alcanza su lógica desde el momento en que se ha venido operando un profundo y verdadero cambio de mentalidad en los países desarrollados, como consecuencia, principalmente, del proceso globalizador operado en las diferentes economías. Así, un crecimiento o un desarrollo elevado en otros países no se percibe como una amenaza, sino como una oportunidad que puede favorecer el mantenimiento de las tasas de crecimiento y desarrollo a las que estamos asistiendo. Cuando comparamos estos dos países observamos que, en los primeros momentos de su evolución, aparecen ciertas similitudes, aunque el devenir posterior de las bases económico-políticas en cada uno de ellos, terminarían consolidando importantes diferencias entre ellos.

En cuanto a las similitudes en el desarrollo económico y social de China y de la India, ambos países contaban con enormes poblaciones iniciales, lo que implicaba la existencia de un gran mercado interior. Otro aspecto coincidente en ambas naciones es el hecho de optar, desde sus comienzos, por la planificación económica, con el fin de promover el desarrollo de una industria pesada en el país. El modelo económico elegido para alcanzar el tan deseado progreso fue, en ambos casos, el socialismo. No obstante, el modelo que se impuso en China fue más radical, mientras que el socialismo indio fue menos estricto, pues la propiedad privada jugó un papel preponderante. Junto a este modelo económico se propuso, tanto en China como en la India, el denominado “enroque productivo”, con clara tendencia a vigorizar el consumo de productos propios, en un intento de ejercer cierto grado de control sobre las importaciones. Además, ambos países cuentan con una administración y con un sector público que no acaban de dimensionarse correctamente en relación con el crecimiento que se está produciendo en ellos. Por otro lado, los dos países mantienen estructuras similares en lo referente a las exportaciones e importaciones. Por contra, no se encuentran tantas semejanzas entre ellos en relación con los diversos países con los que mantienen relaciones comerciales. La última coincidencia entre estos países es que ambos mantienen valores relativamente bajos en cuanto a la relación deuda exterior-producto interior bruto, y los dos han acumulado reservas a lo largo de los últimos años.

Al establecer las diferencias entre ambas naciones, aparecen gran cantidad de factores sociales, culturales, de estructura demográfica y

económica. No obstante, se debe incidir en determinados aspectos que van a condicionar el comportamiento tanto interno como externo de estos países. Así, la India fue una democracia desde su fundación y ha contado con una descentralización mayor que la existente en China, donde el rígido sistema socialista no ha permitido este tipo de estructura socio-política. El modelo de especialización comercial gestionado por la India es mucho menos dinámico y carece de la visible coherencia desarrollada por China. Como consecuencia de ello, esta es una de las causas fundamentales por las que el crecimiento anual del PIB chino ha aventajado, sobre todo en las décadas de los ochenta y de los noventa, al PIB de la India. Además, hay que tener en cuenta que la población activa dedicada al sector agrario en la India es mayor que la dedicada a los mismos menesteres en China, representando un elevado porcentaje del PIB en aquélla.

En cuanto a la estructura demográfica de ambos países, se observa una notable diferencia en las formas presentadas por los gráficos de las pirámides poblacionales en ambos países. Mientras que la India muestra una pirámide poblacional regular, es decir, con base mayor y tendencia decreciente del número de individuos que forman las secciones representativas de las edades superiores, China presenta una pirámide poblacional irregular, con gran cantidad de individuos situados en la zona intermedia de la gráfica (entre 30 y 45 años). En definitiva, la media de edad en China es considerablemente mayor que en la India, lo que implica posibles problemas para el mantenimiento, a medio y a largo plazo, del potencial de mano de obra requerido para el sistema productivo chino. Desde el punto de vista del sector servicios, si bien la cuota de mercado del gigante chino ha ido en aumento, logrando duplicarse en la última década, la cuota de mercado de la India ha cuadruplicado su valor, debido sobre todo a la exportación de servicios relacionados con las tecnologías de la información.

En relación con el crecimiento del PIB, desde mediados de la década de los noventa, China ha emprendido una trayectoria bastante más dinámica que la India, por ello en la actualidad el PIB absoluto de China es el triple que el alcanzado por la India. Además, las tasas de ahorro privado y de inversión (tanto privada como estatal) son casi el doble en China que en la India. Desde el punto de vista de la composición de los flujos de capital, los que se dirigen hacia la India son diferentes de los flujos dirigidos hacia China. Por ello cuentan con mayor grado de relevancia en la India los flujos que se basan tanto en crídi-

tos bancarios como en las inversiones de “cartera”. Otra diferencia entre estos dos países es el hecho de que la India es el país que con más éxito se introduce en los mercados de las exportaciones de servicios (sobre todo en el sector de las tecnologías de la información), mientras que China, por ahora, carece de tal grado de penetración sectorial. En definitiva, aunque tanto China como la India realizaron una verdadera apertura económica en busca de las sinergias del propio mercado, la ventaja para China es evidente. Y ello es debido a que la realización de dicha estrategia en China se acometió con más rapidez que en la India. La política económica de China desde el inicio del periodo de reforma (finales de los años setenta), ha tenido como elementos consolidantes del cambio, por un lado, la liberalización del sistema económico, que ha permitido actuar a las fuerzas del mercado, y por otro, la evidente apertura al exterior basada en la búsqueda de relaciones directas con los países de la zona que mostraban un elevado desarrollo social y económico. Toda la estructura de cambio radicó en el virtual control político de la denominada “línea pragmática” del partido comunista chino, cuyos axiomas básicos enfatizaban la vuelta a la estabilidad social y la adecuación de las estructuras económicas a la realidad de la situación en la que el país se encontraba. Además, China contaba con experiencias muy cercanas de crecimiento económico como las de Singapur, Hong Kong o Taiwán, por ejemplo, y encontraba en estos países la marca que el desarrollo había dejado latente tanto en el aspecto económico como en el tecnológico, con incidencia directa en la consecución de mayor prosperidad y bienestar para sus habitantes.

Nos encontramos ante un país en el que, como argumenta Gumersindo Ruiz, las remuneraciones del factor trabajo se sitúan por debajo de su productividad marginal. Esto va a perfilar, en gran medida, parte de las políticas económicas que han de aplicarse, tendentes a lograr un crecimiento equilibrado, mediante el intento de controlar posibles problemas provenientes de un exceso de liquidez en el sistema. En China, el control de las remuneraciones de la mano de obra, así como su elevada disponibilidad para hacer frente a la demanda, generan una serie de factores que inciden en gran medida en la estabilidad económica del país. Estos factores son, en primer lugar, el hecho de estar ante un modelo de acumulación, esto es, que el factor trabajo está siendo remunerado menos que su productividad, lo que indefectiblemente desembocará en un aumento progresivo del ahorro. En segundo lugar, China cuenta con una demanda interior relativamente baja, por

lo que las tensiones inflacionistas no tendrán como base fundamental este componente. En tercer lugar, el modelo económico se orienta hacia la exportación de productos. En cuarto lugar, el control sobre el tipo de cambio tiene una importancia relevante por el modelo económico basado en las exportaciones, quedando por ello obligado a mantener una moneda depreciada para poder conseguir una clara ventaja competitiva en sus relaciones comerciales. En quinto lugar, se observa cómo, sobre la base de la baja demanda interior y del moderado coste del factor trabajo, existe una tendencia deflacionista que influye en los mercados internacionales. Finalmente, el último factor relevante de la política monetaria china es el control del exceso de liquidez por la elevada cifra de sus exportaciones.

La globalización y la apertura de mercados que ésta proporciona favorecen elevados índices de desarrollo económico en los países que apuestan por economías abiertas y liberalizadas. Los dos gigantes, China y la India, siguen siendo los destinos preferidos de las inversiones realizadas por empresas con mercado carácter internacional. Así, sus modelos económicos evolucionan hacia estructuras estables y congruentes con su acervo económico, social y cultural, lo que facilita la implementación de estrategias expansivas para las empresas inversoras. Como consecuencia de todo ello, la cuota de participación en el comercio a escala mundial de los países estudiados muestra una evolución mayor que la reflejada por Latinoamérica, su aparente competidor en Inversión Extranjera Directa (IED). Además, y en cuanto a la tasa de crecimiento observada en 2008, para China fue superior al 9%, en torno al 4% para los países de Asia del este (excluida China), del 3,7% para los países de Asia del sur (excluida la India) y más del 6% para la India, frente al escaso crecimiento de Latinoamérica. Cifras que, en vista de la inestabilidad política en algunos de los países de referencia en el área latinoamericana, hacen presagiar la continuidad descendente en sus tasas de crecimiento.

Las empresas españolas no deben perder de vista la evolución de estos mercados, ni tampoco la viabilidad en costes para desarrollar, por medio de la internacionalización, determinadas unidades de negocio que, de otra manera, resultarían de difícil creación. Se han analizado en profundidad China y la India, sin embargo los países del Sudeste asiático, aunque no tienen gran atractivo para las inversiones españolas, no deben olvidarse cuando abarcamos una visión conjunta del potencial que representan como demandantes de bienes y servicios,

aparte de valorar el hecho de que el posible calentamiento en la economía de los países geográficamente cercanos puede estimular el desarrollo de estos.

Aunque el proceso de desarrollo está siendo liderado por estos dos grandes gigantes asiáticos es innegable que se está extendiendo a los países del Este de Europa y a Rusia y, en Iberoamérica hay que destacar el potencial de crecimiento, especialmente de Brasil. Asimismo el efecto se está irradiando a la mayor parte de los países asiáticos. En definitiva, el desarrollo está beneficiando a la mitad de la población mundial de una manera clara. El problema se centra, sobre todo, en África, si bien se está impulsando la inversión minera procedente de China, aunque carecen de seguridad jurídica y de organización institucional.

Como consecuencia de todo lo anterior podemos concluir que se está produciendo un claro desplazamiento de los ejes de crecimiento hacia, sobre todo, Asia, que están modificando la geografía económica mundial. En 1950 China representaba el 4% del PIB mundial, Europa el 23%, Estados Unidos el 25% y Japón el 4%. Actualmente Europa representa el 22%, Estados Unidos el 23%, Japón el 8% y China el 10%, y creciendo muy encima de la media mundial, con lo que es previsible que en el año 2050 el peso de China en la economía mundial se acerque al que alcanzó en el siglo XVIII, en detrimento de Europa. Se especula que la producción mundial del futuro se puede centrar especialmente en China la industria, en India la de servicios, la tecnología desarrollarse, sobre todo, en Estados Unidos, y Europa quedarse como un mero museo-mausoleo, lo que no es nada deseable, por lo que es necesario realizar los esfuerzos adecuados para aplicar políticas de oferta que mejoren nuestra competitividad.

Muchas gracias.

LAS VEINTE PRINCIPALES ECONOMÍAS DEL MUNDO

Orden	Países	Población 2008 (mill.)	PIB 2008 (m.mill.\$)	% Población Mundial	% Renta Mundial
1	Estados Unidos	304	14.204	4,5	23,4
2	Japón	128	4.909	1,9	8,1
3	China	1326	4.326	19,8	7,1
4	Alemania	82	3.653	1,2	6,0
5	Francia	62	2.853	0,9	4,7
6	Reino Unido	61	2.646	0,9	4,4
7	Italia	60	2.293	0,9	3,8
8	Brasil	192	1612	2,9	2,7
9	Rusia	142	1608	2,1	2,7
10	España	46	1604	0,7	2,6
11	Canadá	33	1400	0,5	2,3
12	India	1140	1217	17,0	2,0
13	México	106	1086	1,6	1,8
14	Australia	21	1015	0,3	1,7
15	Corea (Rep.)	49	929	0,7	1,5
16	Holanda	16	860	0,2	1,4
17	Turquía	74	794	1,1	1,3
18	Polonia	38	527	0,6	0,9
19	Indonesia	228	514	3,4	0,8
20	Bélgica	11	498	0,2	0,8

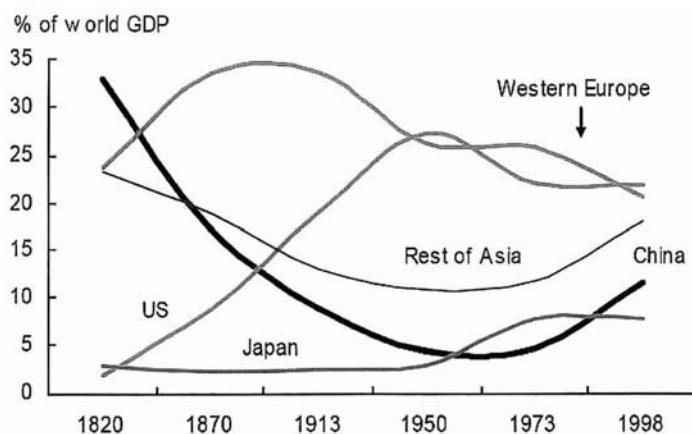
Fuente: Banco Mundial

PROBLEMAS DE LA ECONOMÍA MUNDIAL: LA DISTRIBUCIÓN DE LA RENTA

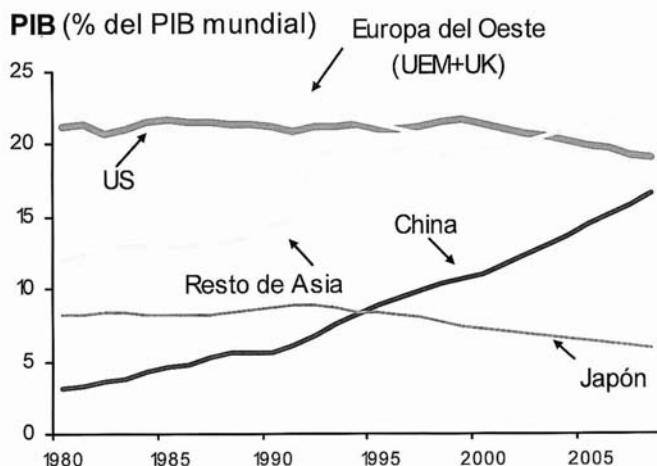
Grupos de países	Umbral ingreso	Población 2008 (mill.)	PNB 2008 (m.mill.\$)	Población (%)	Renta (%)
Ingreso bajo	PNBpc<975\$	973	510	14,5	0,9
Ingreso mediano-bajo	976\$<PNBpc<3.855\$	3.702	7.692	55,3	13,3
Ingreso mediano-alto	3.856\$<PNBpc<11.905\$	949	7.472	14,2	12,9
Ingreso alto	11.906\$<PNBpc	1.069	42.041	16,0	72,8
Total mundial		6.692	57.715	100	100

Fuente: Banco Mundial

UN CAMBIO EN LA GEOGRAFÍA ECONÓMICA MUNDIAL
... se tiende al re-equilibrio de los pesos económicos mundiales



China, India, Brasil y México generarán el cerca del 50% del PIB incremental global en los próximos años.



Fuente: FMI. Octubre 2007.

II

HOMENAJE A JAIME VICENS VIVES



El conjunto de textos que constituyen el Homenaje a Jaime Vicens Vives fueron parte del Curso organizado en julio de 2010 por el Departamento de Geografía Humana de la Universidad de Barcelona en recuerdo del geógrafo que fué el Dr. Vicens Vives.

JAUME VICENS VIVES Y EL PENSAMIENTO GEOGRÁFICO

JAUME VICENS VIVES AND HIS GEOGRAPHICAL THOUGHT

Por
Joan Vilà-Valentí *

Siempre que he de hablar de Jaume Vicens Vives me acuerdo de la extraordinaria impresión que él me produjo cuando tuve la suerte de encontrarlo como profesor, en un par de materias que yo debía cursar antes de presentar la tesis doctoral. En efecto, el ya era catedrático de la Universitat de Barcelona desde el mes de marzo de 1948 y el primer año académico que realizó completo fue el 1948-49. Además organizaba, de vez en cuando, unas reuniones, con unos cuantos licenciados en historia, entre los cuales recuerdo a Joan Reglà y Juan Mercader, en las que tuve el placer de asistir hasta el año 1952. En las citadas reuniones nos hablaba y comentaba novedades y publicaciones diversas alrededor de determinadas cuestiones y de ciertos hechos de interés histórico. En esta conferencia que di dentro del ciclo dedicado a Vicens Vives en la Universitat de Barcelona en Julio de 2010, partía precisamente de este conocimiento directo de nuestro autor para intentar transmitir alguna muestra de la vivacidad y originalidad que él tenía y mantenía.

Siento tener que reducir en estos momentos la extensión de esta comunicación, pero diversos trabajos urgentes me impiden ahora extenderme como hice entonces. Procuraré no olvidar las cuestiones que considero fundamentales. Entre estas, claro, no puedo dejar de referirme, en primer lugar, a la originalidad de nuestro autor como profesor e investigador, y transmitir de esta forma algún rasgo característico de su sobresaliente personalidad profesional.

* Catedrático emérito de Geografía. Universidad de Barcelona.

Todo el contenido posterior de nuestra disertación ha de referirse, sin duda, al interés que Vicens Vives mostraba hacia el conocimiento geográfico. Es un historiador que tiene siempre en cuenta cómo ciertas características geográficas condicionan, limitan o hacen posible determinados rasgos de los hechos históricos. La consideración y el análisis de las relaciones que en los sentidos indicados pueden establecerse comprende una gran parte de nuestra conferencia. Un tercero y último conjunto de cuestiones que consideraremos será la exposición de aquellos aspectos de la geografía que más le interesaron y a los que dedicó más tiempo y trabajos. De esta forma quedará bien claro como ciertas expresiones geográficas, pongamos por ejemplo la cartografía, y como algunas cualidades de la Geografía, pongamos por caso su valor pedagógico y educativo, pueden haber interesado vivamente, tanto en la enseñanza como en la investigación, a nuestro autor.

LA PERSONALIDAD PROFESIONAL DE VICENS VIVES.

Al futuro historiador, Vicens Vives le exigía unas determinadas actitudes y unos concretos esfuerzos en su futura tarea investigadora. Respecto a la investigación, el documento analizado por el estudiante recordaba y describía unos hechos que debían ser entendidos en toda su complejidad y originalidad y en todas las posibles relaciones –físicas, sociales, económicas o políticas– respecto a otros hechos de épocas anteriores o de la misma época. Recordaba el trabajo serio y preciso que uno de los profesores digno de cita, que él había tenido en sus estudios de licenciatura en la Universitat de Barcelona, Antonio de la Torre, le había enseñado. El análisis de los determinados hechos que el antiguo documento presentaba y recordaba debía de efectuarse con mucho cuidado, teniendo en cuenta siempre las concretas circunstancias que lo envolvían en el momento de producirse.

Hemos de señalar ahora la gran importancia que nuestro autor daba a unas reflexiones sobre los hechos establecidos, una vez bien definidos. Digamos la interpretación de cada hecho histórico. Vicens Vives estaba atento a que nuevos enfoques o nuevas relaciones pudieran enriquecer o modificar las interpretaciones efectuadas en unos primeros momentos o incluso aceptadas corrientemente. Los que seguían sus clases y conferencias no nos extrañábamos que, después de dos años de haber presentado y discutido un determinado hecho, lo presentara con ciertas novedades en su interpretación y valoración.

Acabamos de aludir otro aspecto muy interesante de la personalidad de Vicens Vives, ahora respecto a la enseñanza, sea oral o escrita. Especialmente a sus clases, las presenciales, descripciones y racionamientos se formulaban siempre con una cierta fuerza y vigor, con un cierto calor que se aleja de la fría exposición. Parecía, sobre todo en ciertas ocasiones, como si la lógica buscase no sólo convencer sino también, un poco si quieren, conmover. Nos acordamos en ocasiones de este hecho cuando, algunos años después, cuando se ha hablado de la inteligencia emocional. Es por todas estas razones que estudiantes y público seguían sus clases y conferencias con un vivo interés. Tenía el don, al mismo tiempo, que su presencia produjese una cierta impresión, en algunos incluso imponía. El gran historiador John H. Elliott que lo conocía suficiente nos lo ha dicho, en pocas palabras: nuestro autor era “hombre carismático y con una gran capacidad expresiva”.

EL INTERÉS POR LA GEOGRAFÍA.

Sería correcto plantearse ahora como se inició en el caso de Vicens Vives el interés por la geografía, es decir, la inclinación a una consideración frecuente de los factores y elementos geográficos. Parece que fue favorable en este sentido una natural inclinación hacia la observación de las características paisajísticas, especialmente en las áreas rurales. Por otro lado, en su formación intelectual, ya en la tercera década del pasado siglo, hay que tener en cuenta un cierto cultivo de la geografía contemporánea de Cataluña, sobre todo por parte de algunos maestros o profesores iniciadores de una renovación pedagógica¹. Recordamos como ejemplos destacados la publicación, por parte de Pau Vila, del libro sobre la Cerdanya, el año 1926, o ya en el tercer decenio la organización de la Sociedad Catalana de Geografía, filial del Institut d'Estudis Catalana, el año 1935.

En cambio, en la Universitat de Barcelona, no se reflejaba desgraciadamente, en aquellos momentos, este cultivo de la geografía y por eso nuestro autor no puede referirse a una formación geográfica en sus estudios universitarios, efectuados del año 1927 al 1930. Sin duda tuvo que suprir esta deficiencia con algunas lecturas personales, especialmente de ciertos geógrafos franceses, cuando hubo de dar clases de geografía e historia en diversos centros de bachillerato y cuando decidió preparar unas oposiciones a cátedra de geografía y historia de instituto.

¹ Ver en la bibliografía la cita del trabajo donde se estudia este movimiento a favor de la geografía catalana.

Desde entonces, Vicens Vives muestra un marcado interés por la geografía y por posibles factores y circunstancias geográficas que envuelven un buen número de hechos históricos. Él a menudo recordaba que especialmente algunos hechos históricos se han dado y se dan en un preciso y concreto “marco geográfico”.

Todo esto obligaba a tener en cuenta que todo país o toda región aparecen en un determinado territorio. El análisis geográfico de cualquier territorio muestra la complejidad de este concepto. Con el concepto territorio el geógrafo incluye una gran diversidad de hechos geográficos. En efecto, nos referimos no solo a la tierra – de donde deriva evidentemente la palabra que ahora analizamos – sino también al agua que aparece en este territorio (ríos, lagos, aguas subterráneas) y al aire que lo cubre totalmente. Continuamos profundizando en el gran número y diversidad de hechos geográficos que este análisis del territorio puede comportar: la tierra presenta y representa las diferencias de roca y de las formas del relieve; no hace falta insistir en las muchas y distintas características que las aguas pueden mostrar; el aire condiciona la vida de los seres vivos y presenta unas condiciones constantes, según los lugares y según los tiempos, como resultado de la diversidad y la variación de los otros tiempos, queremos decir ahora los meteorológicos. En definitiva, cuando hablamos del aire, nos estamos refiriendo a unos otros hechos muy importantes e incluso decisivos, los hechos y factores que llamamos climáticos.

Si el historiador recurre entonces, de tanto en tanto, a la geografía puede encontrarse con una gran diversidad de hechos y factores que pueden cumplir un cierto papel, de una manera u otra, en el inicio, desarrollo o estado final de un determinado hecho histórico. Ahora nos referimos evidentemente no sólo a las características del territorio sino que también queremos referirnos a los seres vivos que lo ocupan, plantas y animales, que podrán representar un papel aún más importante en sus relaciones con el ser humano, que constituye, claro, el gran protagonista de los hechos históricos. Todo lo que hemos dicho puede representar en algunos casos unas limitaciones a la acción humana; pero con frecuencia lo que ha hecho el ser humano ha sido explotar, aprovechas y poner a su servicio, al menos parcialmente, buena parte de estos hechos que hemos señalado.

Nos ha interesado señalar la complejidad que puede tener un marco geográfico para poder comprender la diversidad de relaciones que es posible que existan entre los hechos históricos y los geográficos.

Vicens Vives lo tiene en cuenta en trabajos de investigación, especialmente cuando se trata de trabajos de investigación de hechos históricos de un determinado país o región en una concreta época y, como veremos más adelante, en publicaciones de carácter cartográfico y pedagógico.

En realidad, la referencia a unas determinadas características geográficas del concreto territorio de un país, de su población del cual efectúa un estudio histórico, no es suficiente para conseguir una visión geográfica completa del hecho que estudiamos. Nuestro autor tiene una idea bien clara de lo que acabamos de decir y por eso lo completa adecuadamente tanto en la exposición escrita como en la parte cartográfica. Reducirlo al estudio, desde un punto de vista geográfico del territorio propio es como si tuviéramos tan sólo en cuenta la exacta y completa ubicación y localización del país y sus características internas. La visión geográfica completa ha de comprender las tierras –e incluso las aguas marinas– que hay más allá del territorio considerado. Entonces ahora nos referimos a la situación del país. Si consideramos las tierras –y el mar, como en el caso de Cataluña– que envuelven el país y el territorio considerados, preparamos una visión abierta y dinámica. El noble que ocupa el país estudiado tiene unas determinadas relaciones, en un momento dado, con la gente de las tierras que lo envuelven. Pueden ser movimientos poblacionales o relaciones sociales y económicas en uno u otro sentido; en ocasiones, las relaciones pacíficas desaparecen y se convierten en unas pugnas bélicas. Por tanto, la consideración de la situación del país permite obtener una visión más completa, realista y dinámica de la historia de un determinado pueblo.

LOS CENTROS DE INTERÉS GEOGRÁFICO.

Conviene ahora concretar qué tareas y qué actividades de las muchas y diversas que realizará Vicens Vives tienen relación con la geografía. Es preciso señalar des del primer momento, como ya hemos indicado en la introducción de este trabajo, que la geografía presenta, según nuestro autor, un interés y un *valor pedagógico y educativo* bien notables. Esto explica que cuando él creó la editorial Teide en el año 1942, dedicada entonces especialmente a obras dedicadas a la enseñanza primaria y secundaria, realizó numerosas publicaciones que por completo o en parte fuesen dedicadas a la geografía, con una parte gráfica (mapas, figuras diversas) bien destacada. Inicialmente fue él

mismo quien preparó textos y gráficos, y posteriormente se encargó de introducir numerosas innovaciones mientras mantenía la dirección de toda la producción editorial.

Acabamos de aludir a la *producción cartográfica* de Vicens Vives en los libros, de texto o –de lectura ampliativa, que acabamos de mencionar. Pero la dedicación de él a la cartografía fue mucho más extensa y diversa. Se había dado ya este interés en las clases que nuestro autor dio en el instituto escuela o en otros institutos, donde eran frecuentes los mapas o esquemas cartográficos previamente preparados o dibujados en la pizarra. Aparece también esta actividad cartográfica después en numerosas publicaciones, especialmente en atlas de carácter histórico o geográfico. Se ha podido conservar un atlas que él preparó, para uso personal, donde la riqueza de colores y signos cartográficos muestran la diversidad de hechos territoriales que pueden darse. En los trabajos y atlas históricos publicados posteriormente se da y se muestra claramente las diferentes realidades que todos estos signos pueden expresar. Numerosas flechas en uno y otro sentido, a partir de un determinado territorio o hacia el, las emigraciones o inmigraciones poblacionales, las salidas o entradas de productos, las tendencias hacia el interior o hacia el exterior. Recordemos, como punto de partida, lo que hemos dicho respecto al concepto de situación de un territorio y tengamos en cuenta todo el despliegue de tendencias (poblacionales, económicas, políticas, bélicas) que pueden darse en y sobre un pueblo asentado o localizado en un territorio concreto.

Por otro lado, Vicens Vives estuvo siempre, como ya hemos dicho al hablar de su personalidad profesional, abierto a *nuevos enfoques* y *nuevos conceptos* en el campo de la enseñanza y la investigación. Este hecho –se dio también, por supuesto,– respecto a diversas innovaciones que iban dándose en el desarrollo de la geografía y que nuestro autor conoció a partir del final del tercer decenio del siglo pasado y principio del cuarto. Un bueno ejemplo de lo que acabamos de decir lo constituye el hecho de que él se interesó vivamente por la geopolítica a través de la consulta, en especial a partir de mediados del cuarto decenio, de diversos números de la revista *Geopolitik* que había en el seminario de Historia de la Universitat de Barcelona. Es cierto que recibió una fuerte influencia de los autores alemanes que colaboraban, que se acusa en el libro que publicó el año 1940, pero en un segundo libro que vio la luz diez años después se muestra con claridad unas reflexiones y un pensamiento original. Carles Carreras nos ha hablado

precisamente de esta contribución de nuestro autor a la geopolítica y a la geografía política en la conferencia anterior a la nuestra. Nosotros sólo hemos aludido esta cuestión como muestra del interés, a veces casi apasionado, que Vicens Vives acostumbraba a poner en aquellas cuestiones –muchas y diversas, afortunadamente– dignas de ser profundamente estudiadas.

Hacia los años 1952-1953 Vicens Vives decidió, respecto a la investigación, dedicarse preferentemente a la historia contemporánea, la de los siglos XIX y XX, mostrando un especial interés por los aspectos sociales, económicos y políticos. El mes de Octubre de 1954, año en que fue creada la Facultad de Ciencias Económicas de la Universitat de Barcelona, nuestro autor empezó las clases de *historia económica*. Tratando a menudo de los casos concretos del conjunto de España y de Cataluña, es decir, de dos países y por tanto de dos territorios, las referencias a las características geográficas, tanto físicas como humanas, eran frecuentes. Así cuando publicó, el año 1959, un manual de historia económica de España –firmado por nuestro autor en Noviembre de 1958–, no puede sorprender que Vicens Vives le dedique un capítulo entero, el segundo, a la “infraestructura de la historia económica de España”.

Esta infraestructura se refiere a los aspectos geomorfológicos y litológicos, a los climáticos y a la vegetación natural. Refiriéndose a las características climáticas escribe exactamente que “el estudio del clima es importantísimo en toda consideración de historia económica”. Una figura que hay en este capítulo se refiere al índice pluviométrico y un primer mapa a la aridez media de la península Ibérica y un segundo a las relaciones entre las comunicaciones establecidas y el relieve. A lo largo de todo el libro, que comprende toda la evolución histórica desde la economía primitiva y colonial a la revolución industrial del siglo XIX, presenta, como ya hemos dicho, cuando parece conveniente, las relaciones existentes entre las diversas características económicas estudiadas y los diferentes aspectos geográficos, tanto físicos como sociales. Todo esto nos parece que constituye sin duda un excelente ejemplo del pensamiento geográfico de nuestro autor, ya en la plenitud de su tarea histórica.

En la bibliografía que indicamos a continuación nos limitamos a señalar unos trabajos sobre la evolución de la geografía en Cataluña a lo largo del siglo XX, que a nuestro autor le afecta entre 1930 y 1960, y dos artículos referentes a la segunda edición de *Noticia de Catalunya* (1960), precisamente con una cierta relación con el estudio efectuado en esta conferencia.

BIBLIOGRAFÍA

CASASSAS, Lluís (1974). “Notes per a l'estudi del pensament geogràfic a Catalunya” de *Homenatge a Àngels Ferrer Sensat*. Barcelona, Instituto Nacional de Enseñanza Media Isabel de Aragón, pp. 102-131.

NADAL, Francesc (1991). “El pensament geogràfic a la Catalunya contemporània fins als anys quaranta” de SOCIETAT CATALANA DE GEOGRAFIA, *Primer Congrés Català de Geografia*, Barcelona, vol. II, pp. 5-20.

PUIG i BASTARD, I. (2009) “Jaume Vicens Vives. Noticia de Catalunya. Els valors i els comportaments econòmics” de RICARD TORRE, (coord.). *Deu testimonis del segle XX, Deu lliçons per al segle XXI*, Barcelona, Institut d'Estudis Catalans, pp. 195-207.

VILÀ VALENTÍ, J. (2002) “Geografia” de PERE LLUÍS FONT (coord.) *Les idees i els dies. Un segle de filosofia i ciències socials als Països Catalans*. Barcelona, Proa, pp. 125-168.

VILÀ VALENTÍ, J. (2009) “Jaume Vicens Vives. Notícia de Catalunya. El país i els catalans” de RICARD TORRENS (coord.). *Deu testimonis del segle XX, Deu lliçons per al segle XXI*, Barcelona, Institut d'Estudis Catalans, pp. 177-193.

RESUMEN

JAUME VICENS VIVES Y EL PENSAMIENTO GEOGRÁFICO

Este artículo en memoria del historiador Jaume Vicens Vives quiere explicar su gran inclinación por la Geografía a partir de algunos aspectos de la personalidad profesional. El texto tiene el valor que está escrito a partir de la propia experiencia personal del autor como alumno y compañero de Jaume Vicens y del conocimiento de su obra, tanto histórica como geográfica. Como conclusión se pone el énfasis en aquellos aspectos geográficos que despertaron más interés en el historiador y que acabaron por reflejarse de alguna forma en sus obras.

Palabras clave: Geografía política, Geopolítica, Cartografía, Geografía, Jaume Vicens Vives.

ABSTRACT

JAUME VICENS VIVES AND HIS GEOGRAPHICAL THOUGHT

This article in memory of the historian Jaume Vicens Vives tries to explain his penchant for Geography from some professional personality aspects. The text has the value that is write from the personal experience of the author like student and colleague of Jaume Vicens and the well know of his work, both in history and geography. At the end the emphasis is on the more attractive elements in the historian that finally it's reflected in his work.

Key words: Political Geography, Geopolitics, Cartography, Geography, Jaume Vicens Vives.

RESUMÉ

JAUME VICENS VIVES ET LA PENSÉE GÉOGRAPHIQUE

Cet article en mémoire de l'historien catalan Jaume Vicens Vives veut-il présenter son grand intérêt pour la Géographie, à partir de quelques aspects de sa personnalité professionnelle. Le texte a la valeur d'être écrit à partir de l'expérience propre à l'auteur qui a été élève et collègue de Jaume Vicens et de la connaissance de son œuvre, ainsi historique que géographique. En sorte de conclusion on signale les aspects géographiques qui on provoqué plus d'intérêt pour l'historien et qui ont fini bien reflétés dans son œuvre.

Mots clés: Géographie politique, Géopolitique, Cartographie, Géographie, Jaume Vicens Vives.

JAUME VICENS VIVES, EDITOR

JAUME VICENS VIVES, A PUBLISHER

Por
Joaquín Bosque Maurel *

Jaime Vicens Vives tuvo un papel importante y decisivo en la conversión de Barcelona en uno de los dos grandes centros editoriales españoles e, incluso, europeos. Una actividad muy temprana y estrechamente ligada a su carrera académica, primero, como Catedrático numerario de Geografía e Historia en las Enseñanzas Medias desarrolladas en la España de los años treinta, cuarenta y cincuenta del siglo XX, después como Catedrático de Historia Moderna en la Universidad de Barcelona y finalmente y, no menos, como director técnico y asesor en editoriales catalanas como Gallach y, fundador, de Teide.

Desde el campo de la Geografía conviene recordar que su investigación y su enseñanza faltó prácticamente, como es bien sabido, en la Universidad hispana hasta los años de la postguerra de 1936. En realidad, tanto su desarrollo científico como su preocupación pedagógica hasta 1940 dependió casi en exclusiva del profesorado de los Institutos de Enseñanza Media y, no menos, de las Escuelas Normales de Magisterio que, concretamente en Cataluña, alcanzaron un especial nivel y un considerable valor, en parte por su profunda relación con la entonces prevalente escuela geográfica francesa.

En un ambiente universitario como este siguió sus estudios superiores Jaume Vicens Vives. A lo largo de su estancia en la Universidad de Barcelona (1927-1931), en la que sólo existía un curso de “Geografía Política y Descriptiva” no precisamente bien considerado por las muchas deficiencias de su enseñanza y su desconocimiento geográfico, Vicens se dedicó con entrega total al estudio de la Historia en el que contó con la maestría y el apoyo de dos profesores eminentes:

* Universidad Complutense de Madrid. Real Sociedad Geográfica.

tes y consagrados en ese momento lo mismo que, tras la guerra civil, uno, en la Universidad de Madrid, D. Antonio de la Torre, el otro, D. Pedro Boschs i Gimpera, en el exilio.

Muy distinto, sin embargo, fue el ambiente que Vicens encontró, tras terminar sus estudios universitarios, en el Instituto-Escuela del Parc, primero, y luego en el de Sarriá, donde inició su carrera profesional en 1932 y se entregó de lleno a las tareas de una institución que, como su homóloga madrileña, representaba uno de los intentos de mayor renovación pedagógica de la época. Conviene recordar que en estos centros enseñaron profesores tan significados como D. Manuel de Terán en Madrid y D. Luis Solé Sabarís en Barcelona.

Y que tuvo un positivo complemento con su presencia en el Crucero por el Mediterráneo organizado, con el apoyo del Ministerio de Instrucción Pública, por la Universidad Central de Madrid durante el verano de 1933 en el “Ciudad de Cádiz”. Entre los días 15 de junio y primeros de julio, recorrieron las costas del Mare Nostrum. Partieron de Barcelona y, haciendo escala en Túnez, Alejandría - El Cairo, y Cnossos (Creta), siguieron a través de las islas del Egeo, hasta Istambul, desde donde saltaron a la Grecia continental, recorrida con atención –Salónica, Olimpia, Atenas, Corinto, Delfos, Micenas–, regresando por el sur de Italia y Mallorca a la Ciudad Condal. Un viaje calificado por Salvador Espriu, uno de los expedicionarios, de “cruceiro de dóciles escolares y profesores selectos”. Entre estos últimos, con Manuel García Morente a la cabeza, se encontraban Elías Tormo, Luis Pericot, Enrique Lafuente Ferrari, Ángel González Palencia y Julio Martínez Santa Olalla. Los estudiantes, ya licenciados por lo general, procedían de Madrid, con personas luego tan relevantes como Antonio Tovar, Julián Marías, Gregorio Marañón y Luis Díez del Corral, y de Barcelona, entre otros, Salvador Espriu, Guillermo Díaz Plaja, Mercé Muntanola y Jaime Vicens Vives, que enseñaba geografía. Entonces conoció a la que fue su esposa, Roser Rahola.

Un camino que perfeccionará en los “Cursos” organizados por la II República en Barcelona, Madrid y Santander a fin de conseguir una mejor preparación científica y docente de los Profesores de las diferentes disciplinas de Enseñanza Media. Vicens Vives, precisamente, obtendrá el número uno en la especialidad de Geografía e Historia, junto con un conjunto de “cursillistas” como Manuel Ballesteros Gaibrois, Joaquina Comas i Ros, Antonio Domínguez Ortiz, Antonio Palomeque Torres, Antonio Pla Gibernau, Santiago Sobrequés i Vidal

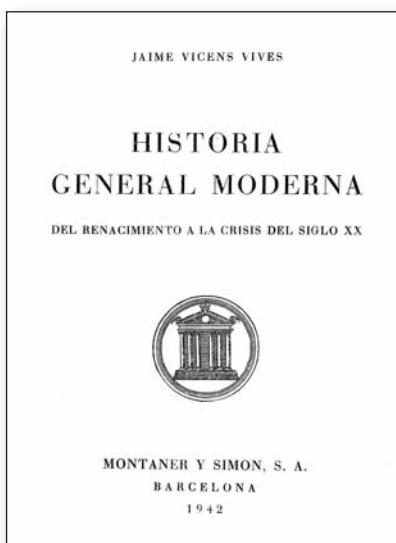


Fig. 1. Historia Moderna y Contemporánea Mundial.



Fig. 2. Mil Aspectos de la Tierra y del Espacio.

y Antonio Romeu de Armas. Más tarde, confirmó este puesto tras una oposición nacional en la que, tras pasar por Zafra, se asentó en el Instituto – Escuela “Ausias March”. Y que no excluía, sino todo lo contrario, su vocación esencialmente universitaria.

Con ello, Jaume Vicens Vives llegó a formar parte del espléndido cuadro de Profesores de Enseñanza Media que, a lo largo de los años veinte y treinta, cultivó y difundió los estudios geográficos tanto en la enseñanza oficial como en las numerosas ediciones de obras geográficas, unas veces de producción nacional, los varios estudios dedicados al pensamiento geográfico, a España o algunos de sus diversos aspectos publicados por diversas editoriales e instituciones, o la más ambiciosa también dedicada a España de Gallach, en varios volúmenes, y otras, numerosas, traducidas del alemán, en Labor, o del francés, como la “Geografía Universal” de Vidal de la Blache y Gallois, de Muntaner y Simón. En todas ellas, colaboraron con gran calidad y notable empeño, geógrafos no universitarios de la altura de Rafael Ballester, Juan Carandell Pericay, Pedro Chico Rello, Juan Dantín Cereceda, J. Gómez de Llarena, Antonio Jaén Morente, L. Martín Echevarría, Gonzalo de Reparaz Jr., Pau Vila, Leoncio Urabayen. Una senda a la que, con valor propio y gran brillantez, se unió Jaume Vicens Vives (J. Bosque Maurel, 1992).

La Guerra Civil rompió, aunque temporalmente pero con indudable dolor, el camino iniciado. Jaume Vicens Vives, no abandonó España, permaneció en Barcelona durante toda ella. Continuó su actividad docente y publicista normal y contrajo matrimonio en agosto de 1937 con Roser Rahola, unos meses antes de ser movilizado e incorporarse a Sanidad militar. No obstante, sigue escribiendo; aparte algunos artículos acerca de su trabajo en el ejército, el Servicio de Cultura le solicita un análisis geopolítico de Cataluña, nunca publicado, quizás el antícpio de su “España. Geopolítica del Estado y del Imperio” de 1940, publicado con el apoyo de alguno de sus amigos bien situados entre las nuevas autoridades, como Juan Ramón Masoliver. Terminada la guerra, como tantos otros, el franquismo le priva de su cátedra y le destierra al Instituto de Baeza, donde se había refugiado mucho antes Antonio Machado.



Fig. 3. Atlas y síntesis de Historia Universal, 1945.

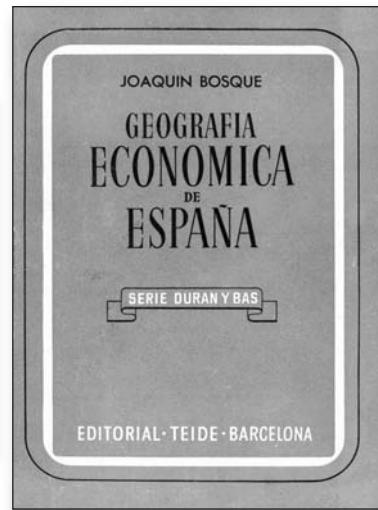


Fig. 4. Geografía Económica de España.

Vuelto, tras dos años en Baeza, a Barcelona, intenta rehacer su vida. Aunque sigue pensando regresar a la Universidad, en los “años adversos” hasta 1947, funda en octubre de 1942 con su cuñado Federico Rahola la editorial Teide, a la larga un auténtico éxito. Pero, además, tras un largo periplo, no sólo recupera su cátedra de Instituto, sino que pese a varios intentos fallidos, su valía científica y el apoyo

de Antonio de la Torre, le permite alcanzar por oposición la cátedra de Historia Moderna y Contemporánea de la Universidad de Zaragoza en 1947., Finalmente, el año siguiente, a comienzos de 1948, se cumpliría su máximo anhelo, la cátedra de Historia Moderna y Contemporánea de la Universidad de Barcelona (J. M. Muñoz i Lloret, 1997).

En la actividad editorial de Vicens Vives se pueden señalar tres ámbitos distintos, de actuación. Una estrictamente investigadora, científica, la dedicada a dar a conocer ciertas investigaciones, sobre todo históricas, de gran alcance. Otra, entregada a la difusión de los grandes temas históricos y geográficos hispanos y mundiales. Finalmente, la tercera tenía como objetivo básico la producción de textos para la enseñanza en general aunque con particular interés en los relacionados con su cátedra inicial, Geografía e Historia.

En todos los casos, se percibe una clara vocación por una enseñanza de calidad en la que la bondad de la exposición y la búsqueda de facilitar la máxima y mejor comprensión por parte del lector son consustanciales. Asimismo, existe en su obra una gran preocupación por la precisión y la exactitud en el dato aunque procurando siempre diferenciar en su uso lo esencial de lo particular. Para Vicens era fundamental que los árboles no ocultasen ni falseasen el bosque.

Es indudable que, en general, su extraordinaria capacidad de síntesis que domina mayoritariamente en su trabajo editorial y su preocupación por la máxima visualización de los hechos geográficos a través de una innovadora cartografía temática de gran precisión e indudable claridad visual, le permitió establecer unas normas bien visibles en la calidad no sólo de los textos sino más aún quizás en la riqueza y la bondad de las ilustraciones, una tarea en la que su facilidad bien demostrada de excelente dibujante desempeñó un papel esencial. Así, mostró una extraordinaria capacidad para la síntesis y su representación nunca reñida con un empirismo en el que coexistieron el dato cuantitativo, estrictamente estadístico a menudo, y las técnicas de carácter cualitativo.

En todo ello, parece que tuvo mucho peso, aparte sus propias exigencias intelectuales, la doble influencia de sus dos grandes maestros universitarios, la propensión al análisis riguroso y al empleo adecuado del dato bien documentado de D. Antonio de la Torre, y la tendencia cuidadosa a la síntesis y a las grandes visiones de conjunto de D. Pedro Bosch i Gimpera. En ambos casos, pudieron haber tenido también cierto influjo sus lecturas y su aproximación, por una parte, al

grupo de investigadores de los “Annales” y de la Historia “total”, desarrollada sobre todo tras su presencia en el Congreso de Historiografía de París en 1950 y, por otra, a sus lecturas de Arnold Toynbee y su “Estudio de la Historia”.

A la par nunca le faltó la tradicional relación, muy viva siempre en uno y otro de esos precedentes, pero sin servidumbres de ningún tipo, de la síntesis y la vivencia geográficas y el análisis sociológico, profundos y rigurosos, tan desarrollados en aquel momento en la ciencia europea. Aunque Vicens fue, sobre todo, uno de los mejores historiadores de su época, en todo momento mostró una excelente formación geográfica en sus textos y ediciones de Geografía y Geopolítica, y visible, incluso, en muchas de sus contribuciones a la historia de Cataluña y del conjunto del Estado hispano.

Empero, quizás su máxima preocupación fue la “aproximación al ser de las gentes y de los pueblos” insistiendo en que “debía realizarse un esfuerzo para conocernos a nosotros mismos” y añadiendo “hemos de saber qué hemos sido y qué somos si queremos construir un edificio aceptable en el seno del gran marco de la Sociedad Occidental a la que pertenecemos por filiación directa desde los tiempos carolingios” (J. VicensVives, 1954, 9).

Su actividad editorial se produce, en líneas generales, a lo largo de toda su vida profesional, incluso, aunque de forma menor con anterioridad a su licenciatura en la Universidad Central de Barcelona. Sin embargo, los momentos de máxima producción editorial tiene lugar entre los años de la inmediata postguerra y los últimos cincuenta.

Inicialmente, son el resultado de sus contactos con diversas editoriales catalanas de primera fila como Muntaner y Simón y Gallach. Enseguida, al regresar de su exilio forzoso en Baeza, fruto de la depuración a que fue sometido por el franquismo, la fundación en 1942 con su cuñado Federico Rahola de su propia editorial, especializada en obras de carácter escolar y que apellan, muy geográficamente, con el nombre de la cima más elevada de España y de Canarias, el volcán Teide, se convierte en el núcleo central de su preocupación por el libro bien hecho y de gran alcance. Y, ya catedrático de la Universidad barcelonesa desde 1948, la creación del “Centre d’Estudis Històrics Internacionals” en 1949 y de la revista “Estudios de Historia Moderna” en 1951, le lleva al desarrollo de una vieja idea, la dotación a la historiografía catalana de unas plataformas útiles para la investigación y su difusión dentro y fuera de Cataluña y España.

Un momento de gran intensidad editora son los primeros años de los cuarenta a través sobre todo de editoriales en ese momento muy prestigiadas. Entonces aparecen los libros sobre “España. Geopolítica del Estado y del Imperio” en 1940 y los primeros estudios dedicados a Fernando el Católico y su presencia en Cataluña, herederos de su tesis doctoral de 1936 -“Política del Rey Católico en Cataluña” (1940) e “Historia de los remensas en el siglo XV” (1945)-, su espléndida y revolucionaria “Historia General Moderna” de Muntaner y Simó (1942) y su contribución a la historia de los grandes descubrimientos, “Rumbos Oceánicos”, escrita en 1942 y aparecida con algún retraso, en 1946.

A la par, se publican las obras de gran formato, espléndida ilustración y cuidada difusión que idea y dirige para la Editorial Gallach, primero, “Mil figuras de la Historia”, aparecida en 1942 y, más tarde, los dos volúmenes de “Mil aspectos de la Tierra y el Espacio. Panorama general de la Creación”, dedicado el primero a “La Tierra”, en 1949, y el segundo a “El Espacio” (1950). Contemporáneas son sus colaboraciones en una “Historia general” coordinada por Alberto del Castillo (1943) y en una obra dedicada a “Barcelona a través de los tiempos” (1944), de la fue coautor con Lluís Pericot, Alberto del Castillo y Joan Ainaud.



Fig. 5. Las Potencias mundiales.



Fig. 6. Tratado General de Geopolítica.

Un valor singular y de gran resonancia en el mundo de la enseñanza tuvo su dedicación a Teide, a través de un inicial plan editorial para 1943 y 1944 así definido: unas “Nociones de geografía e historia” del mismo Vicens, un “Curso de Historia política y social” de Santiago Sobrequés, una “Geografía de España” de Antoni Pla y una “Historia de la Cultura y de la Técnica” de Enric Bagué, así como los ya habituales cuadernos de mapas mudos, una de sus más originales propuestas para su tiempo.

Todo un proyecto a realizar y que continuará manteniendo unas líneas similares aunque siempre en función de las directrices oficiales marcadas en Madrid. Y que ofrece algunas novedades de gran impacto como los excelentes e innovadores “Atlas y síntesis de Historia de España” y “de Historia Universal” (1945), que, con sus correspondientes y necesarias actualizaciones, han seguido publicándose hasta el momento actual.

Un camino continuado sin descanso y suma eficacia en el que yo mismo tuve la suerte y el honor de tener un lugar. Mi primer conocimiento, todavía siendo estudiante, de Vicens Vives fue a través de su “Historia General Moderna (1942), obra fundamental en el transcurso de mi cuarto y último año de licenciatura en 1945 en la Universidad de Zaragoza. Un año más tarde, ya catedrático de Geografía Económica en la Escuela de Comercio de Cartagena a instancias de un compañero del Instituto de Enseñanza Media de esa ciudad, llevé a cabo la redacción de mis primeras publicaciones docentes publicadas por la Editorial Teide. En 1947 aparecen las ediciones iniciales de una “Geografía Económica General” y una “Geografía Económica de España”, la primera en colaboración con el Profesor Adolfo Llovo, y la segunda de mi exclusiva responsabilidad, y que fueron objeto de numerosas reediciones, siempre revisadas y aumentadas, hasta los primeros años sesenta del siglo XX.

Desde entonces mantuve una fuerte y muy grata relación amistosa con Jaime Vicens, que me facilitó colaborar en “Mil figuras de la Tierra” de Gallach (1949). Más tarde, en la Serie Durán y Bas, en 1952, apareció mi traducción del francés de la obra del geógrafo Jean Chardonnet sobre “Economía Mundial Contemporánea” y, en 1956, ya en común autoría con el mismo Vicens, Teide publicó una nueva “Geografía Económica General”. Entonces, mi colaboración se amplió al campo de los textos para Bachillerato, con la edición sucesiva en 1950 de “Las potencias mundiales”, en 1956, de “Los Estados del mundo. Economía y política” y, en el mismo año 1956, con vistas a la iniciación

preuniversitaria y primeros cursos de Historia y Geografía en la Universidad, comenzó la larga andadura, con un total de diez y seis ediciones, de “Universo. Tierra, Productos y Estados”, obra dirigida por Vicens y en la que, con él, colaboramos el Dr. Julius Wagner, Profesor de la Universidad de Francfort y yo mismo. Y no fueron estas mis únicas intervenciones en la vida de Teide: una “Geografía agrícola de España” con E. Borras en 1959 y, luego, en la Editorial Vicens Vives, creada a su fallecimiento por su esposa Roser Rahola y sus hijos, los capítulos sobre Andalucía en unas “Ciencias Sociales-4” para E. G. B. (1985). Una larga colaboración que me ha dado muchas satisfacciones.

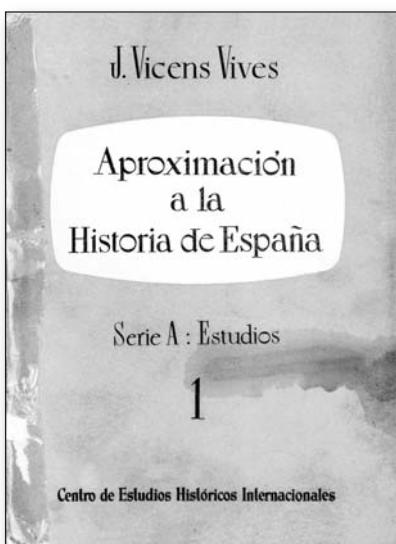


Fig. 7. Aproximación a la Historia de España.

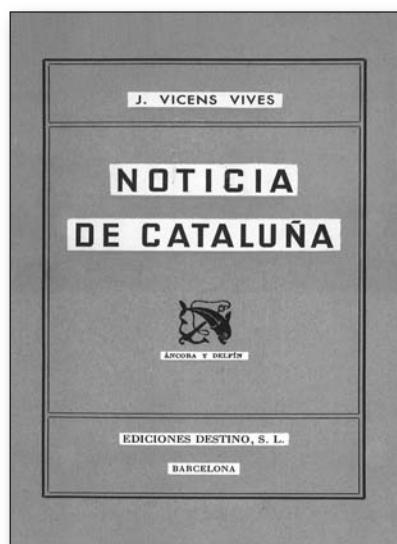


Fig. 8. Noticia de Cataluña.

No sólo las enseñanzas medias fueron el objetivo de la Editorial Teide, ya que obras de mayor envergadura y con un espacio social más amplio tuvieron un considerable papel en su trayectoria hasta la muerte de Vicens Vives. En la Colección “Hilani” y, en colaboración con el ya citado Centro de Estudios Históricos Internacionales, publicó (1950) el mismo Vicens un “Tratado General de Geopolítica” en el que revisa sus concepciones y sus resultados de “España. Geopolítica del Estado y del Imperio” así como de otros trabajos menores sobre el desarrollo de la Geopolítica “nazi” y “fascista”, y en el que establece las bases de una nueva rama de la ciencia geográfica que titula

“Geohistoria”. En esta obra “se plantea limpiamente y sin partidismos la relación entre la Historia y la Geografía” y lleva a cabo “una profunda revisión de la abundante y polémica bibliografía existente desde Ratzel, Mackinder y Mahan” (J. Bosque Maurel, 2002, 23).

En 1953, dentro de una colección titulada “El Hombre y su tiempo”, publica “Monarquía y Revolución en la España del siglo XV. Juan II de Aragón”, uno de los grandes frutos de sus investigaciones históricas sobre la Baja Edad Media., y ya, en 1959, muy poco antes de su desaparición, da a luz, con la colaboración de J. Nadal Oller, uno de sus primeros discípulos, la “Historia Económica de España” donde recoge sus lecciones en la recién creada Facultad de Ciencias Económicas y a las que el historiador inglés John Elliot calificaba de “clases tan originales (y) dotadas de tal vitalidad que, instituciones tan aburridas como las aduaneras, adquieren vida” y en cuya preparación concedió al uso de la estadística un papel nunca alcanzado antes.

En una última y definitiva etapa, la creación en el ámbito universitario del CEHI, de los “Estudios de Historia Moderna” y del “Índice Histórico Español” entre 1949 y 1952, que en algún caso no pudieron sobrevivir a su fundador, provoca una nueva oleada de publicaciones de Vicens y de sus discípulos. Entre ellas, se encuentran varios interesantes ensayos históricos, que tienen acogida en editoriales destacadas de Barcelona y Madrid. Es básico señalar como, en 1952, el CEHI publica su “Aproximación a la Historia de España”, y, en 1954, la editorial Destino da a la imprenta “Noticia de Cataluña”, dos obras en las que indaga y reflexiona sobre las relaciones y los problemas que, a lo largo de sus respectivos pasados, han existido, uniéndolas y separándolas, entre Cataluña y España. Un núcleo de trabajos referente al siglo XV incide y amplia sus anteriores estudios sobre Fernando el Católico, que inicia con “El gran sindicato remensa” (1954) y “El Segle XV. Els Trastamares” y continúa con su “Juan II de Aragón” de 1955 publicado por Teide, una síntesis global del Quinquecento catalán.

No menos importantes fueron sus investigaciones, ya posteriores, acerca de la Cataluña del siglo XIX y, sobre todo, sus reflexiones sobre la creación y las vicisitudes de la burguesía catalana, origen de libros como “Cataluña en el siglo XIX”, aparecida en Rialp en la Biblioteca del Pensamiento Actual que dirigía Rafael Calvo Serer un año después de su fallecimiento, y que, con anterioridad, había dado lugar a numerosos artículos de prensa y de revistas científicas y de obras como “Industrials y politics del segle XIX” publicada en 1958

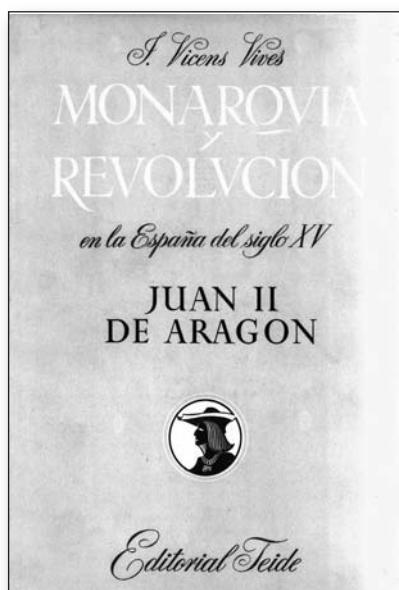


Fig. 9. Juan II de Aragón.



Fig. 10. Cataluña en el siglo XIX

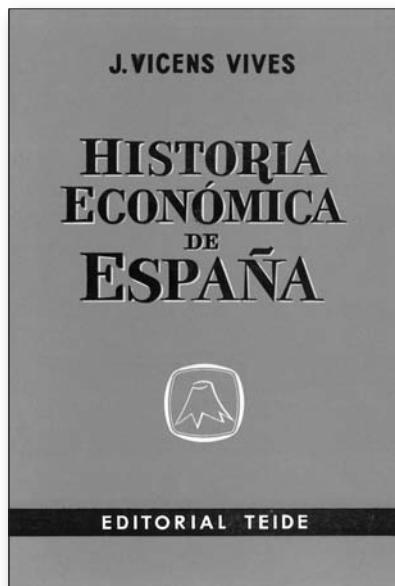


Fig. 11. Historia Económica de España.

En su labor continuada sobre el desarrollo de una “nueva historia” procura emplear el enorme bagaje obtenido con la creación de una auténtica escuela histórica y con la actividad de sus numerosos colegas y discípulos –Bagué, Nadal, Sobrequés, Reglá, Mercader–, con los que inicia varias obras colectivas. Una, sobre la Historia de Cataluña, la serie de “Biografies Catalanes”, editada por Teide, y en la que el mismo Vicens contribuye con algunos volúmenes dedicados a personajes de los siglos XV y XIX.

Su contrapartida serán, aparte las citadas “Aproximación a la Historia de España” y la “Historia Económica de España”, los cuatro volúmenes de la “Historia social y económica de España y América”, que llegarán al mercado entre 1957 y 1959 editados también por Teide y, ahora, distribuidos por Ediciones Vicens Vives. En ella colaboraron no sólo su equipo habitual del CEHI y de su cátedra sino también otros investigadores catalanes, y algunos especialistas muy prestigiosos del resto del Estado, Antonio Domínguez Ortiz, Guillermo Céspedes del Castillo, Mario Hernández Sánchez-Barba y Manuel Ballesteros, algunos de ellos también “cursillistas” de los años treinta.

En sus últimos años de vida, muy preocupado por la situación política, excesivamente ensimismada y distante del mundo exterior europeo y americano, se enfrentó con la inexcusable necesidad íntima –dentro de una relativa oposición– de llegar a un legado ideológico propio, solo dado a conocer durante el Centenario. “No me mires así, tan desanimado. Encontraremos el camino y la luz, y nos desharemos de la noche y la niebla si nos proponemos metas sencillas y concretas. Hemos tejido demasiadas estrellas en el cielo y las hemos puesto demasiado altas para nuestras fuerzas; y ahora estamos exhaustos. Para avanzar con nosotros –no te desentiendas– lo primero es hacerte persona y conocer mejor tu mano y tu mente. Domina tu corazón, rechaza lo irreal y piensa solo de forma lógica y sencilla. Te propongo que dediques tu trabajo cotidiano a la comunidad, que no rehuyas hoy la responsabilidad que tendrás mañana, cuando te pongas al frente y abras caminos, que no rechaces el espíritu de progreso ni menosprecies la herencia de tus padres. ...Con rencor y espíritu de venganza, propio de los esclavos, nunca serás nadie, ni lo serán los tuyos. Y así, tu serás la tierra y la tierra será tuya” (Centenario, 2010).

En la Clausura al Centenario del Nacimiento de Jaume Vicens Vives celebrado y presidido por S. M. el Rey D. Juan Carlos I en Madrid el 18 de noviembre de 2010, el historiador inglés Sir John H.

Elliott, viejo amigo y colega de Vicens, insistió, en una magistral intervención, acerca de sus méritos institucionales y profesionales y de su excepcional calidad humana. Aparte de resaltar sus “innúmeros hallazgos editoriales y sus frecuentes innovaciones metodológicas, Jaume, mereció, pese al aislamiento cultural y político de “su” España, entrar en contacto con la erudición histórica internacional, impartir clases en Oxford, ser el primer historiador del mundo hispano invitado a pronunciar una conferencia plenaria en un Congreso Internacional”. Y, continuó, “Fue uno de los intelectuales que en el periodo franquista desempeñó un papel decisivo a la hora de abrir las ventanas de par en par y dejar que los aires procedentes de otros países entraran en la habitación sofocante de la España de los 50. Transformó España y se transformó a si mismo”.

En fin, en la relativamente corta vida de Jaume Vicens Vives, su extraordinaria capacidad de trabajo estuvo unida a una manera singular e innovadora de entender el trabajo científico origen de una obra copiosa y excelente, siempre presente en su actividad editorial y pedagógica y que hizo, primero de la Editorial Teide y, más tarde, de la de su nombre, no sólo una de las principales empresas productoras de libros de texto y de obras científicas españolas sino también un paradigma en la elaboración y la forma de hacer novedosos y de calidad un gran fondo tanto geográfico como histórico. Todo un quehacer que provocó la atención de muchos cautivándolos, como a mí mismo, con su pensamiento y su trabajo. Y, al que unió, siempre y en todo momento, una profunda desazón por los “males de la patria” vigentes en su tiempo y que le llevó, de manera no siempre bien entendida, incluso hoy, a una acción esencialmente intelectual de enlace y aproximación entre cuantos, conscientes de nuestros problemas, pudieran temer que, como a Antonio Machado, “las dos Españas nos rompieran el corazón”.

BIBLIOGRAFÍA DE LAS PRINCIPALES PUBLICACIONES DE JAIME VICENS VIVES Y SUS COLABORADORES

VICENS VIVES, J. (1940).- *España. Geopolítica del Estado y del Imperio*. Barcelona, Ediciones Yunque.

VICENS VIVES, J. (1940).- *Política del Rey Católico en Cataluña*. Resumen de la Tesis Doctoral de 1955. Barcelona, Ediciones Destino.

VICENS VIVES, J. (1942).- *Historia General Moderna*. Barcelona, Editorial Muntaner y Simón, S.A.,

- VICENS VIVES, J. (1942).- *Atlas y Síntesis de Historia de España*. Barcelona, Ediciones Teide.
- VICENS VIVES, J. (1942).- *Atlas y Síntesis de Historia Universal*. Barcelona, Ediciones Teide.
- VICENS VIVES, J. (1943).- *Tiempos Modernos*, en A. del CASTILLO (Direct.), *Historia general, III*. Manuales de Iniciación Apolo. Barcelona, Editorial Apolo.
- VICENS VIVES, J. y SOBREQUÉS, S. (1944).- *Atlas de Geografía general y de España*. Grado elemental. Barcelona, Ediciones Teide.
- PERICOT, Ll., CASTILLO, A. del y VICENS VIVES, J. (1944).- *Barcelona a través de los tiempos*. Barcelona, Ediciones Mercedes.
- VICENS VIVES, J. (1944).- *Mil figuras de la historia. Nombres ilustres. Vidas famosas*. Barcelona, Instituto Gallach de Librería y Ediciones.
- VICENS VIVES, J. (1946).- *Rumbos oceánicos. Los navegantes hispanos*. Barcelona, Editorial Barna.
- BOSQUE MAUREL, J. y LLOVO SANTOS, A. (1947).- *Geografía económica*. Barcelona, Ediciones Teide.
- BOSQUE MAUREL, J. (1947).- *Geografía económica de España*. Barcelona, Ediciones Teide.
- VICENS VIVES, J. (Direct.) (1949).- *Mil aspectos de la Tierra y el Espacio*. 2 vols. Barcelona, Instituto Gallach.
- VICENS VIVES, J. (1950).- *Tratado general de geopolítica*. Barcelona, CEHI y Ediciones Teide.
- VICENS VIVES, J. y BOSQUE MAUREL, J. (1950).- *Las potencias mundiales*. Barcelona, Ediciones Teide.
- VICENS VIVES, J. (1952).- *Aproximación a la Historia de España*. Serie A: Estudios. Barcelona, Centro de Estudios Históricos Internacionales, y (1970).- Segunda edición. Prólogo de E. Giralt i Raventós. Madrid, Alianza –Salvat.
- CHARDONNET, J. (1952).- *Economía mundial contemporánea*. Serie Durán y Bas, IV. Traducción de J. Bosque Maurel. Barcelona, Ediciones Teide.
- VICENS VIVES, J. (1952).- *Fernando el Católico, príncipe de Aragón, rey de Sicilia (1458-1478)*. Madrid, CSIC.
- VICENS VIVES, J. (1953).- *Juan II de Aragón (1398-1479)*. Monarquía y revolución en la España del siglo XV. Barcelona, Ediciones Teide.
- VICENS VIVES, J. y BOSQUE MAUREL, J. (1954).- *Los Estados del Mundo. Economía y política*. Barcelona, Ediciones Teide.
- VICENS VIVES, J. (1954).- *Noticia de Cataluña*. Colección Ancora y Delfín. Barcelona, Ediciones Destino, S.L. y (2010), Facsímil de la primera edición de 1954. J. Vicens Vives, Centenario 1010.- 2010. Barcelona, Ediciones Vicens Vives.
- VICENS VIVES, J. (Direct.) (1954).- *Biografías Catalanes*. Serie histórica. Barcelona, Ediciones Teide.
- VICENS VIVES, J. (1954).- *El gran sindicato remensa. (1488-1508). La última etapa del problema agrario catalán durante el reinado de Fernando el Católico*. Madrid, CSIC.
- VICENS VIVES, J. (1956).- *Els Trastàmeres (segle XV)*. Biografías Catalanes, I. Barcelona, Ediciones Teide.
- BOSQUE MAUREL, J. y VICENS VIVES, J. (1956).- *Geografía Económica General*. Barcelona, Ediciones Teide.

VICENS VIVES, J. , BOSQUE MAUREL, J. y WAGNER, J. (1956).- *Universo. Tierra, Productos y Estados*. Barcelona, Ediciones Teide.

VICENS VIVES, J. y PÉREZ BALLESTAR, J. (1958).- *El problema social. Génesis, planteamientos y soluciones*. Barcelona, Ediciones Teide.

VICENSVIVES, J. y LLORENS, M. (1958).- *Industrials i polítics del segle XIX*. Col. Biografies Catalanes, XI. Barcelona, Ediciones Teide.

VICENS VIVES, J. (Direct.) (1957- 1959).- *Historia social y económica de España y América*, 4 vols. Barcelona, Ediciones Teide. Actualmente, Editorial Vicens Vives.

BOSQUE MAUREL, J. y BORRÁS, E. (1959).- *Geografía agrícola de España*. Barcelona, Ediciones Teide.

VICENS VIVES, J. (1961).- *Cataluña en el siglo XIX*. Biblioteca del Pensamiento Actual. Madrid, Ediciones RIALP.

VICENS VIVES, J. (1962).- *Historia crítica de la vida y reinado de Fernando II de Aragón*. Zaragoza, Institución Fernando el Católico.

VICENS VIVES, J. (2008).- *El capitán de industria español en los últimos cien años*. Conferencia pronunciada en el Círculo de Economía el 16 de octubre de 1958. 50 Aniversari. Cercle d'Economia. Barcelona, Editorial Vicens Vives.

VICENS VIVES, J. (2010).- "Fragmento de su legado ideológico". Centenari Jaume Vicens Vives.

BIBLIOGRAFÍA ACERCA DE JAUME VICENS VIVES Y SU OBRA

AA. VV. (1965).- *Homenaje a Jaime Vicens Vives*. Universitat de Barcelona.

ASTORGA, A. (2010).- "Elliott: 'Vicens Vives transformó España'". *ABC.es/Cultura*. 19 de noviembre de 2010.

BATALLÉ i REMOLEDA, D. y RABELLA I VIVES, J. M^a. (1978).- "La Geografía vista per un historiador: Jaume Vicens Vives". *Revista de Gerona*, 83, pp. 281-287.

BATLLORI, M. (1986).- "Jaume Vicens Vives a un quart del seu traspàs". *Revista de Catalunya*, 1, pp. 61-72.

BOSQUE MAUREL, J. (1992).- "La Geografía política y la Geopolítica en España: pasado y presente". *V Coloquio Ibérico de Geografía (León, 21 al 24 de noviembre de 1989)*, Acta, Ponencias y Comunicaciones. León, Universidad de León, pp. 191-217.

BOSQUE MAUREL, J. (2002).- *Acerca de la Geografía en Cataluña*. Investidura de Doctor Honoris Causa por la Universidad de Barcelona. Presentación del Profesor Carles Carreras i Verdaguer. Universitat de Barcelona.

GARCÍA CARCEL, R. (2004).- "Jaume Vicens Vives: vida, obra y pensamiento". *Revista Zurita*, 73, pp. 283-320.

GRAU, R. y LÓPEZ, M. (1979).- "Vicens Vives, J. ". *Ictineu. Diccionari de les ciències de la societat als Països Catalans (segles XVIII-XX)*, Barcelona, Edicions 62.

MUÑOZ i LLORET, J.M. (1997).- *Jaume Vicens i Vives. Una biografia intelectual*. Premio Gaziell 1996. Barcelona, Edicions 62.

MUÑOZ i LLORET, J. M^a (2010).- *1910-1960. Album Jaume Vicens Vives*. Barcelona, Editorial Vicens Vives.

- REGUERA, A. T. (1991).- “Fascismo y Geopolítica en España”. *Rev. Geocrítica*, Barcelona, nº 94.
- RIQUER, B. de (1985).- “Revisar Vicens: una necessitat i un reptè”. *L'Avenc*, pág. 67.
- ROIG, J., ORTEGA CANADELL, R. Y LLORENS, M. (1994).- “Vicens Vives y la renovación historiográfico-didáctica”. *Historia 16*, 214, pp. 120-121.
- SANTIAGO RODRÍGUEZ, M. (2009).- “La cartografía histórica de Jaume Vicens Vives”. *Revista de Historiografía*, 11, pp. 97-112.
- VILLANOVA, J. L. (1995).- “Jaime Vicens Vives i l'estudi de la geopolítica”. *Revista de Girona*, 171, pp. 52-55.

RESUMEN

JAUME VICENS VIVES, EDITOR

El historiador y geógrafo Jaime Vicens Vives desarrolló una importante labor editorial de textos docentes y científicos a lo largo de su actividad profesional en numerosas empresas muy distinguidas de Barcelona, aunque con una gran difusión e influencia por todo el territorio nacional.

Palabras clave: Geografía, Historia, Editor, Bachillerato, Investigación, Vicens Vives.

ABSTRACT

JAUME VICENS VIVES, A PUBLISHER

Historian and Geographer Jaime Vicens Vives developed a significant editing work of school and scientific texts throughout his professional activity in many publishing houses, which were well known in Barcelona and had a large diffusion and influence all over the Spanish territory.

Key words: Geography, History, Publisher, Secondary School, Research, Vicens Vives.

RESUMÉ

JAUME VICENS VIVES, EDITEUR

L'historien et géographe Jaime Vicens Vives a développé un important travail éditorial de textes d'enseignants et scientifiques tout le long de son activité professionnelle dans de nombreuses entreprises très connues de Barcelone, mais avec une grande diffusion et influence dans tout le territoire national.

Mots clés: Géographie, Histoire, Éditeur, Recherche, Vicens Vives.

JAUME VICENS VIVES Y LA GEOPOLÍTICA

JAUME VICENS VIVES AND GEOPOLITICS

Por
Carles Carreras i Verdaguer *

Jaume Vicens Vives nació en la ciudad de Girona en 1910 y falleció en Lyon en 1960, antes de cumplir los 50 años. Su figura sobresalió en la vida universitaria y social de las dos primeras décadas del franquismo en Barcelona y su irradiación superó con creces el ámbito catalán y español. La mejor demostración de esta irradiación es el conjunto de homenajes que se han concentrado en el primer centenario de su nacimiento a raíz de la declaración del año Vicens Vives. La Universitat de Barcelona, la que fuera su universidad de estudiante y de profesor, como catedrático de Historia, primero, y de Historia Económica después, se ha sumado a estos homenajes con la organización de diversos actos, como el que dio lugar a esta serie de artículos.

El autor solo alcanzó a conocer a Vicens Vives a través de su obra y de sus discípulos, pero fue discente y docente en los espacios que ocupara su seminario de historia, sus aulas y la biblioteca, la mayoría de los cuales han desaparecido ya en la actualidad. Este artículo no deriva de ningún interés especial del autor por la geopolítica, ni por la historiografía, sino del hecho de que algunos historiadores discípulos suyos consideran, en general, sus incursiones en la Geopolítica como desviaciones, cuando no errores. El profesor Josep Fontana escribió en una biografía oficial de Vicens que se trataría de una adherencia incongruente, como el método de las generaciones o el de las morfologías históricas. La congruencia obligaría a realizar juicios de valor que no suelen ser propios de obras de referencia, pero de ninguna forma un geógrafo español y catalán puede considerar la obra geopolítica de

* Catedrático de Geografía Humana. Facultad de Geografía e Historia. Departamento de Geografía Humana. Universidad de Barcelona.

Vicens como una simple adherencia. A partir de esta idea básica, de reivindicar la importancia de la aportación de Jaume Vicens a la Geografía española con sus trabajos geopolíticos, se plantea el presente artículo, como otros lo hacen reivindicando su papel en la cartografía, quizás algo menos controvertido¹.

Se trata, en definitiva de una reivindicación similar a la que ha realizado recientemente David Harvey en su obra sobre el cosmopolitismo al reclamar el análisis serio de la obra geográfica de Immanuel Kant (1724-1804) y señalar como sus, al parecer importantes, aporta-

¹ Fontana, J. articulo Vicens Vives, Jaume, en *Gran Enciclopedia Catalana*, Enciclopedia Catalana, Barcelona, 1980; vol. 15, p. 417. El texto es el siguiente:
 Historiador. Estudià filosofia i lletres a Barcelona (1926-30), on tingué com a mestres Antonio de la Torre i Pere Bosch i Gimpera. Professor a l'Institut-Escola (1932-33), passà com a encarregat de curs i ajudant a la Universitat Autònoma (1933-37), a la vegada que guanyava la càtedra de geografia i història de l'institut de Figueres. El 1936 llegí la tesi doctoral, *Ferran II i la ciutat de Barcelona* (1936-37). Sancionat després del 1939, conegué uns anys difícils en què hagué de guanyar-se la vida escrivint articles de política internacional al setmanari "Destino" (amb el pseudònim de *Lorenzo Guillén*) i publicant llibres de text i obres de divulgació. Fou destinat el 1942 a l'institut de Baeza, i poc després participà en la fundació d'una editorial que es proposava de millorar els llibres de text. Repregué la seva tasca investigadora amb *Historia de los remensas en el siglo XV* (1945), i el 1947 guanyà la càtedra d'història moderna de la Universitat de Saragossa, d'on l'any següent passà, també per oposició, a la de Barcelona. El 1950, en assistir al Congrés Internacional de Ciències Històriques de París, entrà en contacte amb els nous corrents de la historiografia europea i rebé una forta influència de l'escola dels "Annales", que el dugué a afirmacions programàtiques on proclamava la importància dels fets econòmics i, molt especialment, la fe en l'eficàcia del *mètode estadístic*, encara que amb adherències tan poc congruents com la geopolítica, el mètode de les generacions o les morfologies històriques. Malgrat el caràcter francament positivista dels plantejaments de Vicens, el món acadèmic hispànic els mirà amb recel i volgué justificar amb raons ideològiques el refús d'una exigència d'actualització que posava en evidència la misèria intel·lectual dominant. Dugué a terme aquesta tasca renovadora en la seva pròpia obra d'aquests anys —*Aproximación a la historia de España* (1952), *Juan II de Aragón* (1953), *El gran sindicato remensa* (1954) i *El segle XV. Els Trastàmares* (1956)—, així com en realitzacions col·lectives, com ara els "Estudios de Historia Moderna" (1951-59), "Índice Histórico Español" (iniciat el 1953), la *Historia social y económica de España y América* (1957-59) o la sèrie "Biografías Catalanes" (disressa que hagué d'adoptar, per raons de censura, el seu intent de publicació d'una nova història de Catalunya), amb la col·laboració d'un grup d'historiadors que, si mai no arribaren a formar una escola, per llur indefinició teòrica, compartenen àmpliament l'impuls renovador de Vicens. Fruit de l'ensenyament d'història a la nova facultat de Ciències Econòmiques de Barcelona fou la publicació del *Manual de historia económica de España* (1959), amb la col·laboració de Jordi Nadal. Aquesta dimensió metodològica no basta per a explicar l'obra de Vicens, que ja des del 1952 es proclamava continuador d'una escola catalana d'història que anava de Pròsper de Bofarull a Ferran Soldevila. És en aquesta línia que cal situar la seva preocupació pels estudis d'història contemporània de Catalunya, abandonats fins aleshores, puix que estava convençut que havien de contribuir a replantejar d'una manera més realista una política de recobrament de Catalunya, obsessió que estava per l'experiència de la desfeta del 1939, amb el seu seguit de defeccions. *Testimoni d'aquesta preocupació són Els catalans en el segle XIX* (1958) —que, amb una col·laboració de M. Llorens, integraria *Industrials i polítics del segle XIX*— i *Notícies de Catalunya* (1960). Una ràpida malaltia posà fi a la seva vida quan era en plena activitat. Darrere seu deixava un estímul que transformaria per complet la historiografia catalana i una obra que, amb els articles, ultrapassa els tres-cents cinquanta títols. Pòstumament han estat reeditades les seves obres.

ciones en los campos de la Geografía y de la Antropología han sido desdeñadas por los filósofos que sólo suelen tener en consideración los aspectos relativos a la lógica, a la metafísica y a la ética (Harvey, 2009)², en una especie de apropiación disciplinar excluyente. No se trata tampoco en absoluto de realizar trabajo hagiográfico alguno que destaque tan sólo las grandes aportaciones de una persona, que pueda llevar a exclusiones arbitrarias por parecer poco coherentes con las ideas de quien las realiza (no de la persona estudiada). Se pretende aquí avanzar una aproximación a la comprensión y explicación del pensamiento del autor, en este caso, Jaume Vicens Vives, de forma crítica y lo más completa posible. Los estudios científicos no pueden pretender realizar juicios de valor y menos permanentes sobre los autores y las obras que analizan, sino que deben intentar reestablecer las coordenadas en que fueron formuladas tratando de encajar todas las piezas del pensamiento del autor expresado con una conciencia clara de que algunos aspectos que hoy pueden no ser compartidos o comprendidos, en un futuro pueden serlo desde otros nuevos puntos de vista o ante otro tipo de necesidades. Consagraciones y excomuniones no son acciones propias del análisis científico aunque, a menudo, se prodiguen en la bibliografía corriente en casi todas las disciplinas. Este fenómeno se da con mayor frecuencia cuando se pretende demostrar la independencia, coherencia, importancia y exclusividad de una disciplina en detrimento de otras, al menos en las Ciencias Sociales, manteniendo así una división de trabajo científico propia del siglo XIX que en la actualidad plantea dudas razonables de funcionalidad.

Ello lógicamente no excusa la cierta osadía y los riesgos que comporta realizar un análisis sobre un acreditado historiador por parte de un geógrafo³, disciplinas crecientemente separadas a pesar de su proximidad en la universidad española, basada en la tradición francesa. Esta osadía debe ser entendida en el sentido de una búsqueda de una nueva integración de las diversas disciplinas humanas y sociales en el objetivo de alcanzar cada vez una mayor capacidad para entender y explicar la realidad.

² Se trata también de una obra publicada a partir de una serie de conferencias del autor realizadas cinco años antes en la Wellek Library, en la Universidad de California, Irvine.

³ Otros trabajos del autor ya han sufrido las críticas por este tipo de osadía, especialmente con la publicación del trabajo sobre la ciudad de Barcelona a través de la literatura (Carreras, 2003).

LA OBRA DE JAUME VICENS VIVES, UNA INTERPRETACIÓN DESDE LA GEOGRAFÍA.

Una reflexión previa al análisis propiamente geopolítico debe referirse a la proximidad del autor con la atmósfera intelectual y académica de Vicens Vives. Esta proximidad subjetiva puede explicar una cierta tendencia a la autocritica respecto al trabajo científico que se realiza en la actualidad en los ámbitos de la Geografía y de la Historia a través de la comparación de la gran labor realizada por Vicens.

En efecto, Jaume Vicens Vives ocupó una cátedra en la Universidad de Barcelona durante apenas doce años, en dos facultades distintas, y en el año 1956, cuatro años antes de su enfermedad y fallecimiento, ingresó en la *Real Acadèmia de les Bones Lletres de Barcelona*⁴. No puede dejar de sorprender que en este escaso lapso de tiempo, y ejerciendo muchas otras actividades, tuviera ocasión de publicar ensayos y manuales de las disciplinas que impartía y pudiera llegar a tener la gran cantidad de discípulos directos que han tenido que administrar su herencia intelectual recibida de forma tan prematura. La reflexión personal se centra en el hecho de comparar esta excelente productividad realizada en un momento de escasez de medios y posibilidades excepcional en la Universidad y la sociedad española, con la productividad contemporánea cuando los medios económicos e infraestructurales y los recursos humanos son mucho mayores y la atmósfera política y social mucho más abierta y permisiva. No se intenta realizar ningún asomo de crítica alguna a la situación de la historiografía en la Universidad de Barcelona o en Cataluña en general, sino al contrario llamar la atención sobre esta disparidad de medios y resultados que se puede señalar también en la propia disciplina del autor⁵.

De este modo Vicens, en el campo de la historia y de la historia económica, en particular, a pesar de los pocos años en que pudo desa-

⁴ El autor lleva ya treinta y ocho años en la Universidad de Barcelona, desde 1986 como catedrático de Geografía Humana e ingresó en la Real Academia de Bones Lletres de Barcelona en junio del 2008.

⁵ En 1967 se inició la licenciatura de Geografía en la Universidad de Barcelona, con un departamento formado en torno a un solo catedrático y media docena de colaboradores en situaciones contractuales mayoritariamente precarias, mientras que hoy existen dos departamentos con más de una docena de catedráticos y una cuarentena de colaboradores, la mayoría profesores titulares y lectores estables. En cambio el número de alumnos, de tesis doctorales o de publicaciones no ha aumentado en la misma proporción en modo alguno, hecho que requiere un análisis profundo y una autocritica generacional seria con el fin de poner las bases de una nueva situación para las jóvenes generaciones de geógrafos de Barcelona del siglo XXI.

rrollar su enseñanza, consiguió formar un grupo cuyos componentes con posterioridad se ha ido especializando en temas concretos y dispersando por el fragmentado mapa universitario español. Probablemente la brevedad del funcionamiento del grupo y las dificultades para el acceso al profesorado de la universidad española en aquellos momentos pueden explicar que la escuela de Vicens quedara más a un nivel de actitudes y de contenidos que no estructurada en un grupo coherente. Cabe citar los ya desaparecidos Joan Mercader Riba, que junto con Joan Reglà, fallecido también bastante joven, a los 56 años, se dedicaron a la historia moderna, uno en Madrid y el otro en la universidad de Valencia. Jaume Codina, al margen de la universidad, se dedicó a la historia local, llegando a aplicar incluso el método de las generaciones que tanto disgusta a su colega Josep Fontana. O Emili Giralt, quien continuó su cátedra en la universidad de Barcelona y se dedicó especialmente a la historia agraria.

Entre los que aun viven cabe destacar, en primer lugar, a Joan Vilà Valentí, quien derivó hacia la geografía⁶, y a Jordi Nadal, quien desarrolló la historia económica especializándose en demografía histórica y en historia industrial y creando un grupo importante en la facultad de Economía de la universidad de Barcelona. Por otro lado, destaca el ya citado Josep Fontana, quien ha hecho historia social e historiografía, primero en la universidad Autónoma de Barcelona y posteriormente en la Pompeu Fabra. Finalmente, más joven que los anteriores, Miquel Izard creó en la universidad de Barcelona el grupo de historiadores de América Latina, aunque también se dedicó a la historia social. Junto a esta especialización, que ha supuesto, entre otras cosas, la no continuidad en la publicación de manuales y obras generales, hay que señalar que la escala de trabajo ha sido casi exclusivamente Cataluña, desapareciendo las preocupaciones por la cuestión española, excepto en el caso comentado de Miquel Izard que ha introducido la perspectiva americana⁷.

Esta dispersión temática y personal, aunque muy concentrada territorialmente, se manifiesta también en el relativo abandono de las gran-

⁶ Vilà es el catedrático citado que constituyó el departamento de Geografía y que contribuyó también al seminario y a esta publicación.

⁷ Como es lógico, esta regla tiene algunas excepciones, como el famoso manual sobre la Península Ibérica publicado por Joan Vilà i Valentí en francés en 1968 en la P.U.F. (posteriormente traducido al castellano) o la obra sobre el fracaso de la revolución industrial en España de Jordi Nadal publicada en inglés en 1976 para la *Fontana economic history of Europe* (posteriormente traducida al castellano). En ambos casos se trata de obras encargadas desde el exterior donde predomina la imagen del estado sobre el enfoque regional.

des instituciones que dentro de la universidad o al margen de ella creara Vicens en su activa creatividad. Las revistas *Estudios de historia moderna* y *el Índice Histórico Español*, iniciadas por Vicens en 1951 y 1953, respectivamente, han tenido por ello una vida irregular y se mantienen, la primera en el Centro de Estudios de Historia Internacional (CEHI) y la segunda en el departamento de Historia Moderna, dirigida por el tesón del profesor Pere Molas i Ribalta. El mencionado CEHI, que también creara Vicens en 1949⁸, fue mantenido por Emili Giral, y continuado por Rafael Aracil y Toni Segura. Recientemente ha sido revitalizado con fondos particulares sobre la Segunda República Española y la Guerra de España y reorganizado en el pabellón de la República Española que construyera Josep Lluís Sert para la exposición internacional de París de 1937⁹, reinstalado en el área olímpica de la Vall de Hebrón de Barcelona, cerca del campus Mundet de la UB. El Círculo de Economía, por su parte, creado también por Vicens dos años más tarde, ha seguido como institución fundamental de la sociedad civil barcelonesa, pero bastante apartada de las humanidades y de la vida académica, en general.

No puede quedar fuera de este análisis el papel fundamental que Vicens otorgó a la divulgación científica¹⁰, especialmente histórica, pero no exclusivamente, función que progresivamente parece haber ido siendo rechazada por el mundo académico, que persigue índices de impacto y rankings internacionales. La creación de la editorial Teide en 1942, es el mejor exponente de la faceta a la vez emprendedora y divulgadora de Vicens¹¹. De su iniciativa se publicaron en España los que pueden considerarse unos de los primeros textos manuales modernos de las diversas disciplinas, especialmente para la enseñanza secundaria, pero sin descuidar ni la primaria, ni la universitaria, en cuya línea salieron algunas de sus obras. El nombre de la editorial es un claro

⁸ Cabe recordar que España se encontraba en pleno bloqueo internacional, aprobado por la asamblea general de Naciones Unidas en 1946, lo que realza más el interés de un centro de estas características en aquellos momentos.

⁹ Donde Picasso expuso por primera vez su gran obra el Gernika.

¹⁰ El autor de este artículo, a través de las enseñanzas de Vilà y Valentí, ha heredado un gran interés por la divulgación, habiendo publicado manuales, obras de referencia y atlas en solitario o en colaboración en varias editoriales y sobre diversas escalas geográficas. El transmitir los saberes geográficos a la sociedad en una forma clara y fácilmente comprensible, sin merma del rigor científico, es una forma de completar la función pública de la enseñanza universitaria que se considera fundamental.

¹¹ A la muerte de Vicens, en 1960, un desentendimiento familiar llevó a la segregación de una nueva editorial didáctica que lleva su nombre.

indicio del interés por la Geografía de Vicens, así como su especialización en la publicación de mapas mudos para la enseñanza y de atlas de formatos diversos. Para Vicens, el mapa era un instrumento fundamental en la enseñanza y una herramienta imprescindible para el historiador en su investigación¹²; a través del mapa justamente puede considerarse que Vicens habría llegado hacia las formulaciones de la geopolítica contemporánea.

LA GEOPOLÍTICA DE VICENS

La obra geopolítica de Vicens ha sufrido la misma suerte que la Geopolítica en general durante la segunda mitad del siglo XX, que restó ligada a la grandeza y miseria del Tercer Reich alemán. Independientemente de la veracidad o no de las vinculaciones de Karl Haushofer (1869-1946) con el régimen nazi y sus atrocidades¹³, que han sido ya objeto de estudio y de debate (Bassin, 1987), lo que no es razonable es atribuir estas posibles vinculaciones a toda una disciplina anterior y que ha tenido un gran desarrollo posterior, desde enfoques muy diversos, incluso radicales y críticos (Lacoste, 1977; Ó Tuathail, G., Dalby, S. & Routledge, P., 1998).

Vicens es el único académico español que ha publicado artículos, libros e incluso un manual sobre la disciplina de la Geopolítica. Lo hizo en unos momentos de escaso desarrollo aún de la geografía española a nivel universitario e incorporó los planteamientos más avanzados de su momento a nivel internacional. Por supuesto la geopolítica alemana en la España de Franco alcanzaba una coherencia oficial que podría ser considerada como sospechosa, al menos. Vicens ganó su cátedra, primero en Zaragoza y después en Barcelona en los primeros años de la universidad franquista; por supuesto sus méritos eran evidentes, pero el acceso a una cátedra, universitaria o no, en aquellos momentos no podía ser democrático, ni exento de control político e ideológico¹⁴. Tanto en el proceso de acceso a sus cátedras, como en

¹² Un análisis mucho más completo de esta faceta lo desarrollan en este mismo número los colegas Josep Maria Rabella, Manuel Santirso y Sergi Martínez Rigol y Sergio Moreno.

¹³ Karl Haushofer, fue quien fundó los *Zeitschrift für Geopolitik* en 1924, y fue profesor de Rudolf Hess (1894-1987) y coincidió con él y con el führer en la cárcel en los años en que este último redactaba su famoso *Mein Kampf*, publicado en 1925 y 1928.

¹⁴ Nuestro añorado maestro Salvador Llobet (1908-1991), que pasó por el calvario de diversas oposiciones en aquella época explicaba la anécdota muy significativa de un presidente de tribunal que para su comodidad sacó una pistola de su cartuchera y la dejó ostentosamente sobre la mesa, ante todos los opositores.

muchas obras primerizas de Vicens pueden rastrearse adhesiones más o menos fervientes al régimen político del momento, como cualquiera de sus contemporáneos e, incluso, podría afirmarse sin temor a errar que con menor entusiasmo que muchos de ellos. Vicens, como la mayoría de quienes sobrevivieron a la guerra de España y no se exiliaron, se vio obligado a adaptarse a la situación con mayor o menor sinceridad¹⁵ y no parece ni justo ni adecuado realizar un juicio ético por parte de quienes no están capacitados para ello, y sin tener en cuenta las circunstancias generales y el contexto, concepto fundamental sobre todo para los historiadores. Si desde la izquierda europea y americana se ha podido recuperar la geopolítica a partir del último cuarto del siglo XX, no parece razonable no hacerlo con la obra pionera y casi exclusiva de Vicens en España.

El interés por la Geopolítica rebasa en Vicens las obras y artículos en los que explícitamente la desarrolla. Su interés por las influencias del medio físico y por las relaciones entre el poder y el espacio en cada momento histórico le llevan a definir una geohistoria que no ha alcanzado continuidad posteriormente, en la que, junto a historiadores como Fernand Braudel (1902-1985) o a Arnold Toynbee (1889-1975), utiliza a geógrafos y polítólogos como Halford J. Mackinder (1861-1947) y a Karl Haushofer, entre muchos otros (Vicens, 1950^a; p. 79). Sus atlas, sus clases y algunas de sus monografías históricas desarrollan y aplican este concepto de geohistoria de forma muy amplia y clarificadora. De todas formas, para la confección de este artículo se han utilizado las obras en que explícitamente Vicens hace referencia a la Geopolítica, con el fin de evitar traspasar peligrosamente las fronteras interdisciplinarias.

Vicens publicó dos artículos científicos de geopolítica, una en la misma *Zeitschrift für Geopolitik* y otra en la revista *Geopolitica* de Milán. Ambos en el mismo año 1941. En la primera, y en alemán, trataba acerca de la posición de España en el nuevo orden mundial, mientras que en la segunda, y en español, trataba de la expansión mediterránea de España. Con ojos actuales, hay que destacar su publicación en una revista de primer nivel, cosa poco frecuente en los ámbitos de la Humanidades. Contextualizando las publicaciones, no puede dejarse de notar que Alemania e Italia formaban en aquel momento el famo-

¹⁵ El propio autor de este artículo, como todos sus compañeros del momento alcanzó aún a tener que firmar su adhesión a los principios del Movimiento nacional para poder percibir el misérísmo salario de sus inicios en la carrera del profesorado universitario en la Universidad de Barcelona.

so Eje¹⁶ contra el que luchaban los Aliados, manteniendo España una neutralidad que no ocultaba las simpatías del régimen por aquel Eje.

Pero mucha mayor relevancia conceptual y metodológica merece una obra anterior, sobre la geopolítica de España y de su extinto imperio, en aquellos momentos añorado y formalmente reivindicado (Vicens, 1940). Se trata de un libro raro, en el sentido bibliológico del término, que el autor adquirió en una feria de libros viejos y antiguos del paseo de Gracia de Barcelona, junto con otros ejemplares de un lote que había pertenecido a la biblioteca particular del gran geógrafo catalán Pau Vila (1881-1980)¹⁷, de su apartamento de la avenida Diagonal¹⁸.

Dicha obra podría tener una historia interesante, que el autor escuchó directamente del geógrafo catalán Josep Iglésies (1902-1986), pero de la que no posee documento justificativo alguno. En efecto, Iglésies vivía con su esposa, María Fontseré, hija del gran físico y meteorólogo Eduard Fontseré (1870-1970), en una de las casitas del pasaje Permanyer, del Ensanche de Barcelona; allí se contó esta historia. Los Fontseré tenían una estrecha relación con la editorial barcelonesa Gustau Gili¹⁹, y podían tener información privilegiada al respecto. Durante la guerra de España, en los turbulentos días y las largas noches de escasez y bombardeos, Vicens habría redactado un original que alcanzó a entregar a la editorial sobre el tema de la Geopolítica de Cataluña y su expansión mediterránea, y que consistía en una colección de mapas con su comentario, auténtico resumen de la historia de Cataluña. La obra nunca alcanzó ser publicada, pero un año después del fin de la contienda, apareció la citada obra, en la que sesenta y seis de los noventa y un mapas que aparecen, en austero blanco y negro, se refieren a Cataluña, lo que significa casi las tres cuartas partes, hecho

¹⁶ Para destacar el valor metafórico del concepto geopolítico de eje puede recordarse como los presidentes de Estados Unidos Ronald Reagan y George W. Bush jr, definieron un eje del mal, formado por países distantes entre sí, cambiantes y de formaciones culturales y políticas muy distintas.

¹⁷ La mayor parte de la biblioteca de Pau Vila fue conservada en la casa particular del ingeniero y geógrafo Josep Maria Puchades y adquirida posteriormente por el *Institut Cartogràfic de Catalunya*, donde puede consultarse públicamente en la actualidad.

¹⁸ Fueron varios los geógrafos que corrimos a adquirir los libros de la añorada biblioteca, entre ellos Enric Lluch a quien se debe el descubrimiento. El autor consiguió también un ejemplar de la publicación de su propia tesis doctoral que había hecho encuadrinar artísticamente de forma especial para Pau Vila, de la cual había sido arrancada tan sólo la dedicatoria.

¹⁹ En 1938 se publicó en esa editorial, aunque nunca se distribuyó comercialmente, su famoso manual *Elements de Geografia*.

que permitiría corroborar la historia. El hecho en sí supera el carácter anecdótico, por la calidad de las personas implicadas y como testimonio del afán de publicar de Vicens y de su capacidad de adaptación a situaciones muy distintas.

La introducción a esta obra, cuyo formato y objetivos nunca más han sido intentados, a pesar de los avances posteriores en cartografía e ilustración bibliográfica, emprende una primera revisión teórica de la disciplina geopolítica. En ella, se muestra el amplio conocimiento bibliográfico y en interés profundo por la materia que le llevarían a escribir un primer y único manual de la disciplina diez años más tarde. El tributo a la época y al cambio político se puede leer en las citas de alguna frase del propio Führer, sobre la esencia del estado. Se trataría pues de una adherencia que ha resultado incómoda con el tiempo y que ha llevado al olvido de la propia obra. El análisis de la cartografía se realiza en otro lugar²⁰, habiendo algunos mapas sido reutilizados en alguna otra obra de las editoriales relacionadas con Vicens, especialmente en diversos atlas de España. Lo que no puede pasarse por alto, en cambio, es su alto valor didáctico para la enseñanza y el aprendizaje de la historia.

En el tratado de geopolítica, por su parte, se muestran claramente algunas de las grandes cualidades de Vicens, desde el punto de vista académico. Las circunstancias ambientales habían empezado a cambiar ligeramente ya hacia 1950 y en cada nueva edición de la obra se afirma con mayor claridad su alto valor científico. En primer lugar, hay que destacar el hecho de constituir un manual completo y amplio de la materia. En la actualidad, quizás por su escasa valoración en los procesos de evaluación de la investigación, y también por la mala costumbre de algunos viejos catedráticos de obligar a sus alumnos a comprar “su” libro, los manuales han desaparecido casi de la enseñanza superior, ni se escriben, ni se usan traducciones. En segundo lugar, hay que señalar que hasta hoy sigue siendo la única obra publicada por un español sobre la materia, más allá de las inútiles discusiones sobre la adscripción de la geopolítica a una u otra disciplina de las Ciencias humanas y sociales. Finalmente, cabe destacar también su perdurabilidad, por el hecho de que el manual de Vicens ha alcanzado al menos cinco ediciones hasta 1981, las tres últimas ya en la editorial Vicens-Vives.

²⁰ Ver artículo de Martínez Rigol, S. y Moreno, S. en este mismo número.

La primera parte del tratado retoma las ideas de la introducción de la obra comentada anteriormente, pero con mayor distanciamiento de la política y sin alusiones a las posibles relaciones entre la disciplina y las ideologías. Se trata de una excelente y completa revisión de los principales autores internacionales y sus aportaciones, que muestra el conocimiento y la capacidad de síntesis del autor. El contenido más específico del libro ocupa la segunda y tercera partes, y es donde aparece la capacidad de análisis de Vicens y la articulación de un discurso que justifica el interés de los historiadores por los diversos elementos geográficos²¹.

Así, en la segunda parte, los factores geográficos se presentan como posibles condicionantes de los procesos históricos, bien sea como estímulos, bien sea como obstáculos. Trata de diversos actores naturales, como el clima, el relieve, los continentes y los mares, el litoral y las islas, los ríos y sus valles, los pasos y puertos montañosos, las comunicaciones, el bosque y las diversas formaciones vegetales, principalmente. En casi todos los casos estos factores se presentan con algunas gradaciones en relación con un supuesto óptimo y con un nivel determinado de capacidad de adaptación del ser humano, recogiendo las influencias francesas posibilistas de la escuela de los *Annales*²². En otros casos, se trata de factores que pueden constituir algún tipo de obstáculo. Con todos estos elementos básicos, la acción humana permite un desarrollo real de muchas posibilidades, lo que permite la explicación de la constitución de lo que él llama núcleos neohistóricos, de los que señala modelos diversos: como Estados organizados a ambos lados de una cordillera, o Estados constituidos a lo largo de cursos y valles fluviales. Se tratan también algunas tendencias expansivas determinadas: como la tendencia a buscar una salida al mar, la tendencia a la expansión litoral, la tendencia a la reconquista, la tendencia a constituir glacis defensivos, enclaves y bases exteriores, o el papel de las rutas como vías de expansión.

²¹ Sería interesante tal vez comparar los contenidos de esta sección de la obra de Vicens con los que se imparten en la disciplina de geografía para historiadores que se ha introducido en el nuevo grado de Historia iniciado durante el curso 2009-2010 en la misma sección de historia donde enseñara Vicens y en la vía de la adaptación de los estudios al Espacio Europeo de Educación Superior. Dicha comparación permitiría aclarar la base de muchas de las críticas que frívolamente se realizan a las enseñanzas de Vicens.

²² En este caso se trata de la revista *Annales de Géographie*, fundada en 1891 por Paul Vidal de la Blache, de forma paralela a la conocida revista histórica homónima casi cuarenta años posterior.

La tercera y última parte, desarrolla diversos mecanismos de comprensión de las relaciones internacionales. Trata de lo que Vicens denomina las tensiones, partiendo de una realidad dinámica y viva, en la que se producen conflictos entre los intereses de Estados diferentes. Como en el apartado anterior, Vicens no plantea en modo alguno la cuestión en términos deterministas, que haría de los hombres y de los pueblos simples marionetas del destino predeterminado, si no por los dioses, sí por el medio geográfico o la necesidad económica; con ello se aleja de los planteamientos germánicos iniciales, para desarrollar los franceses. Todo ello sin rechazar que el ser humano tampoco actúa con categorías mentales puras; por el contrario, trata de adaptar sus objetivos a sus posibilidades en el caso de que no se interponga el fanatismo, por un lado, o el exceso de confianza, por otro. Apunta también la posibilidad de que el medio en el que se desenvuelve la sociedad humana, a su vez, influya y modifique, remodele, sus objetivos, por lo que no existen estrategias ni recetas fijas que permitan asegurar una respuesta única en cada caso. El primer concepto abordado es el de la "frontera" como periferia de tensión, lo que le lleva a revisar su evolución a lo largo de la historia, hasta llegar al mito de las "fronteras naturales" que, aunque esgrimido ya por Francia desde el siglo XVI, no fue hasta la aparición de la escuela geográfica alemana cuando se dio una cobertura relativamente científica a dicha concepción.

En conjunto, se puede concluir que se trata de un muy buen manual que alcanza a presentar los conceptos, las teorías y algunos métodos de una disciplina importante para muchas de las actuales Ciencias Sociales, y que ha tenido una vida útil durante cerca de treinta años. Es cierto que no se poseen indicadores que permitan evaluar el número de usuarios ni los usos que se han hecho del manual, pero la única forma de crítica que parecería razonable e inteligente sería la elaboración de un nuevo manual, actualizado, crítico y eficaz por parte de algún otro historiador, geógrafo, economista, jurista, político o antropólogo.

Finalmente, la tercera obra analizada es otro manual, pero en este caso preparado par el nivel de la enseñanza secundaria, sobre las potencias mundiales de mitades del siglo XX (Vicens, Bosque, 1950). En este caso, hay que destacar, en primer lugar, el hecho, no de que Vicens publique con un colaborador²³, sino que llame a un joven geógrafo²⁴ para complementar su visión histórica. Se trata del gran geó-

²³ Lo ha hecho en otras ocasiones, como es el caso de Montserrat Llorens en su libro *Industrials i polítics*

²⁴ Joaquín Bosque tenía en aquellos momentos apenas veintiséis años, cuando Vicens alcanzaba los cuarenta.

grafo aragonés, andaluz y madrileño de adopción, Joaquín Bosque Maurel²⁵, a la sazón catedrático de Geografía económica en la escuela de Comercio de Cartagena. Este tipo de colaboración significa una división del trabajo y una aportación pluridisciplinar muy importante²⁶.

El tema, por otro lado, es también muy relevante. Las grandes potencias constituyan el rasgo geopolítico más destacado del mundo bipolar de aquellos momentos, aunque la obra contempla aún la Gran Bretaña a un mismo nivel. Probablemente se trate además de la primera aproximación a la Unión Soviética realizada con espíritu científico en la España franquista, con quince páginas de extensión²⁷. Aunque los contenidos son eminentemente descriptivos dado el carácter escolar del libro, emergen algunas grandes explicaciones que confieren un gran interés a la obra. Se inicia una introducción geopolítica general, en este caso acompañada de una geoeconomía, seguida de un repaso histórico del mundo a partir de la Primera Guerra Mundial. Además de las citadas tres grandes potencias, se introduce también al estudio de Francia y su imperio colonial, Alemania, Italia, un llamado mundo chino, Japón, Brasil, Argentina y Bélgica y Holanda, con dos capítulos finales en los que se tratan los llamados satélites. La obra se ilustra con numerosas fotografías de pequeño formato, así como de cartogramas de geografía física o económica, todo ello en blanco y negro. La portada del libro, realizada con más artesanía que industria, es de una gran expresividad, mostrando un paisaje capitalista muy industrial, lleno de fábricas y humos, yuxtapuesto a un paisaje rural vacío en el que emerge un símbolo pobemente industrial de claro perfil moscovita. Parecería como que se permitía hablar de la Unión Soviética como pobre competidor de las economías occidentales.

²⁵ Joaquín Bosque, gran maestro y gran amigo, fue investido doctor honoris causa por la Universidad de Barcelona en el año 2002, teniendo el autor el privilegio de ser su padrino en dicha ocasión.

²⁶ Podrían recordarse aquí, por ejemplo, los casos del *Tableau de la géographe de la France* que Paul Vidal de la Blache publicó en 1903, como introducción a la historia de Francia en 28 volúmenes que dirigió el historiador Ernest Lavisse, o el del geólogo francés Marcel Chevalier que colaboró en los dos capítulos de geografía física de la monografía sobre al Cerdanya que en 1926 publicó Pau Vila.

²⁷ El autor se ha interesado siempre por este tema y publicó, mucho más tarde, un amplio estudio de la Unión Soviética para una geografía Universal que dirigió el profesor Enric Lluch, de más de 150 páginas publicadas (Carreras, 1983).

CONCLUSIONES

Se ha querido demostrar que, analizada desde el campo de la Geografía, la obra que puede considerarse geográfica de Vicens alcanza un gran valor, tanto desde un punto de vista absoluto, como relativo. Absoluto, por el valor informativo, documental y explicativo intrínseco del conjunto de su obra, por su gran contemporaneidad con los hechos y teorías analizados, por su rigor y alcance y por la calidad de su lenguaje cartográfico. Relativo también, porque dentro del campo de la geografía española ningún otro profesional ha emprendido hasta hoy una tarea mínimamente comparable²⁸.

La demostración puede parecer lógicamente un tanto tautológica ya que la hipótesis de partida incluye en sí misma toda la conclusión. La reivindicación de la obra geopolítica de Vicens se ha realizado a partir de su simple rescate, con el objetivo de destacar su validez y su coherencia, que no puede reducirse a una interpretación lineal y monotemática, dada la pluralidad de estímulos y de intereses que Vicens abordó a lo largo de su corta vida.

Para que esta demostración pueda alcanzar quizás un valor más general debería continuarse el debate interno en la Geografía que se quiso emprender a través de la organización de la jornada que ha dado lugar a esta publicación. Pero, sobre todo, debe iniciarse un debate externo con los historiadores, en primer lugar, y con otros científicos sociales, para poder comprobar la vigencia de los métodos y de los conceptos que experimentó Jaume Vicens i Vives a mitades del siglo XX durante su breve vida académica y que ha dejado una obra amplia que ha merecido reediciones y traducciones. Su insistencia en iniciar sus nuevos términos con el prefijo geo (geohistoria, geoeconomía) es un indicio claro de la importancia que otorga al conocimiento geográfico, tal como reivindica en la actualidad la obra de David Harvey, citada en el inicio. Esta importancia no se refiere a la presentación simple del marco o del escenario en el que se desarrollan los acontecimientos históricos sino que alcanza un papel explicativo fundamental que representa una concepción compleja del tiempo y del espacio como intrínsecamente ligados. Además del valor didáctico que vincula al uso abundante de la cartografía como herramienta de análisis y como presentación de resultados.

²⁸ Esta afirmación debe lógicamente matizarse ya que algunos geógrafos, especialmente en Cataluña, han realizado esfuerzos de síntesis e interpretación en el campo de la Geografía política, como es el caso de Joan Nogué (1991, 2001), Joan-Eugení Sánchez (1981 i 1992) o Reguera (1991).

BIBLIOGRAFÍA

- BASSIN, M. (1987), "Race contra Space. The Conflict Between German *Geopolitik* and National Socialism" en *Political Geography Quarterly*, 6; pp. 115-134.
- BATATLLÉ, D. i RABELLA, J.M. (1978) "La Geografía vista per un historiador: Jaume Vicens Vives" a *Revista de Girona*, Girona, nº 84, pp. 281-287.
- CARRERAS, C. (1983), "La formación estatal nuclear. La Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas" en Lluch, E., *Geografía de la Sociedad Humana*. Barcelona, Editorial Planeta; vol. 7, pp. 219-369.
- CARRERAS, C. (2003), *La Barcelona literària*. Barcelona, Ed. Proa.
- GRAU, R. LÓPEZ, M., (1979), Vicens Vives, Jaume" a *Ictineu. Diccionari de les Ciències de la Societat als Països Catalans (ss. XXIII-XX)*, Barcelona, Edicions 62; pp. 496-498.
- HARVEY, D. (2009), *Cosmopolitanism and the Geographies of Freedom*. New York, Columbia University Press.
- LACOSTE, Yves (1977), *La Géographie ça sert d'abord à faire la guerre*. Paris, Editorial Anthropos.
- MÉNDEZ, R. (1986), "El resurgir de la Geografía política" a Garcia Ballesteros, A., *Teoría y práctica de la Geografía*, Madrid, Editorial Alhambra, pp. 328-347.
- MUÑOZ i LLORET, J.M., (1997), *Jaume Vicens i Vives (1910-1960): una biografia intel·lectual* (1997).
- (1998) «Vicens i Vives, cabeza de escuela», *Revista de Girona*, 191.
- (2010), 1910-1960, *Album Jaume Vicens i Vives*, Ed. Vicens Vives, Barcelona.
- NOGUÉ, J., (1991), *Els nacionalismes i el territori*. Barcelona, Editorial El Llamp. [traducción castellana, Lleida, Editorial Milenio, 1998].
- NOGUÉ, J. (2001), *Geopolítica, identidad y globalización*. Barcelona, Ediciones Ariel.
- Ó TUATHAIL, G., Darby, S. & Routledge, P., (1998), *The Geopolitics Reader*. Abingdon, Routledge.
- REGUERA, A.T. (1991), "Fascismo y Geopolítica en España". *Geocrítica*, Barceona, Universitat de Barcelona; nº 94.
- SÁNCHEZ, J-E. (1981), *La Geografía y el espacio social del poder*, Barcelona, Los libros de la frontera.
- SÁNCHEZ, J-E. (1992), *Geografía política*. Madrid. Editorial Síntesis.
- SERRA, E. (1985), "La Història Moderna: grandesa i misèria d'una renovació" a Avenç, Barcelona, nº 85; pp. 56-63.
- VICENS VIVES, J. (1940), España. *Geopolítica del Estado y del Imperio*. Barcelona, Editorial Yunque.
- VICENS VIVES, J. (1941a) "Spanien und die Geopolitische Neuordnung der Welt" *Zeitschrift für Geopolitik*, Heidelberg.
- VICENS VIVES, J. (1941b) "Algunos caractéres geopolíticos de la expansión mediterránea de España", *Geopolitica*, Milano.

- VICENS VIVES, J.(1950), *Tratado general de geopolítica*, Barcelona, Editorial Teide.
- VICENS VIVES, J. Y BOSQUE MAUREL, J. (1950), *Las potencias mundiales*. Barcelona, Editorial Teide.
- VILLANOVA, J.L. (1995), “Jaume Vicens Vives i l'estudi de la Geopolítica” *Revista de Girona*, 171.

RESUMEN

JAUME VICENS VIVES Y LA GEOPOLÍTICA

El artículo presenta una reivindicación de la figura de Jaume Vicens Vives en el centenario de su nacimiento, a partir de la visión de un geógrafo. En primer lugar se analiza la obra del historiador y se valora su difusión desigual. En segundo lugar se analiza su aportación a la geopolítica española, campo en el que ha sido pionero.

Palabras clave: Geografía política, Geopolítica, Cartografía, Geografía, Jaume Vicens Vives.

ABSTRACT

JAUME VICENS VIVES AND GEOPOLITICS

This article presents a real vindication of the catalan historian Jaume Vicens Vives, the year of his centenary, from a geographical point of view. First, the work and its irregular diffusion is analyzed. Finally, the emphasis is on his early work on Geopolitics, pioneer in Spain.

Key words: Political Geography, Geopolitics, Cartography, Geography, Jaume Vicens Vives.

RESUMÉ

JAUME VICENS VIVES ET LA GÉOPOLITIQUE

Cet article présente une réivindication de la figure de l'historien catalan Jaume Vicens Vives l'année de son centenaire, d'après la vision d'un géographe. D'abord, on analyse l'apportation de l'auteur et la diffusion inégal de son oeuvre. Finallement, on aborde ses travaux en Géopolitique qui ont été vraiment pioniers en Espagne.

Mots clés: Géographie politique, Géopolitique, Cartographie, Géographie, Jaume Vicens Vives.

LA CARTOGRAFÍA GEOPOLÍTICA DE JAUME VICENS VIVES, SIMILITUDES Y DIFERENCIAS CON LOS *COREMAS*

GEOPOLITICAL MAPS BY JAUME VICENS VIVES, SIMILARITIES AND DISSIMILARITIES ABOUT *COREMAS*

Por

Sergi Martínez Rigol *
Sergio Moreno Redón *

INTRODUCCIÓN

La preocupación por el lenguaje cartográfico, y por el mapa, debería ser una de las materias de reflexión constante y fundamental entre la comunidad de geógrafos. No en vano, los mapas son una representación del Mundo, y la Geografía tiene que ver con la descripción y explicación de la Tierra. Se puede decir que la cartografía, los mapas, es una de las formas más poderosas con la que cuentan los geógrafos para representar aquello que estudian, el territorio. La dimensión de esta preocupación debería tener mayores proporciones en la actualidad, cuando el uso de imágenes se ha generalizado, y las aplicaciones informáticas para la producción cartográfica también (Buzai, G. 2004).

También cabe destacar que a lo largo de estos últimos años se ha dado un proceso de reflexión sobre la cartografía, que ha ido más allá de cuestiones puramente técnicas y de precisión, muy influidas éstas por el gran desarrollo de las tecnologías de la información y la comunicación aplicadas a la Geografía y la Cartografía. Así, diversas polémicas se han generado sobre, por ejemplo, la concepción que los mapas no son una representación objetiva e imparcial, si no que están

* Universidad de Barcelona.

influidos por el contexto cultural en el que son producidos, animada entre otros por Bryan Harley (Harley, J. B., 1989; 1990), o incluso sobre la capacidad de mentir de los mapas, argumentada por Mark Monmonier en su conocida obra *How to lie with maps* (Monmonier, M., 1991).

Los autores de este artículo, juntamente con otros colegas, también han iniciado una pequeña reflexión, centrada sobre todo en las complejas relaciones entre forma y contenido en la cartografía temática. Surge a partir de los trabajos realizados para la elaboración de algunas obras cartográficas de gran formato, y que ya ha dado lugar a diversas publicaciones en algunas ocasiones (Carreras, Martínez, Moreno, Ariño (2005); Carreras, Martínez, Moreno, 2008. en prensa)¹. El artículo que aquí se presenta, ahonda un poco más en esta misma línea.

Así, este artículo es, con las modificaciones pertinentes que requiere el paso de una comunicación oral a un texto escrito, la presentación que los autores realizaron en el Seminario “*La geopolítica y la cartografía de Jaume Vicens Vives*”, que tuvo lugar en la Facultad de Geografía e Historia de la Universidad de Barcelona el día 13 de Mayo de 2010. Fue organizado en el marco de los actos de conmemoración del centenario del nacimiento del historiador Jaume Vicens Vives.

En aquel seminario se trató la figura y la obra de Jaume Vicens Vives en el marco de la Geografía, y en especial de la Cartografía, desconocidas aún a pesar de su singularidad. Los autores de este artículo coinciden plenamente con esta idea². Aunque quizás de una forma un tanto personal y discutible, la fundamentan en que durante su período como estudiantes y durante el ejercicio docente de cada uno de ellos han constatado que la obra de Vicens Vives tiene escasa difusión, a excepción quizás de su aportación a la geopolítica española³.

Es cierto que en el conjunto de la extensa producción científica e intelectual de Vicens Vives, los aspectos geográficos y cartográficos

¹ Los autores han participado en la elaboración de diversos Atlas temáticos, entre los que destacan el Atlas Comercial de Barcelona (2001), el Atlas de la Diversidad (2004), los apartados temáticos del Atlas Universal (1999 y 2007) y del Atlas Planeta (2006), y diversos artículos científicos derivados de la experiencia de estas publicaciones (Carreras, Martínez, Moreno y Ariño (2005), así como. Carreras, Martínez y Moreno (2008), todavía en prensa en su versión italiana).

² Los autores pueden ser considerados como la tercera generación de geógrafos en los Departamentos de Geografía de la Universitat de Barcelona.

³ Al respecto, por ejemplo, encontramos las obras de Bosque Maurel y otros (1984), o Fabre y Villanova (1997). Joan Nogué (2001) por su lado, dedica un apartado muy interesante sobre la evolución de sus ideas.

representan sólo una pequeña parte. Así, por ejemplo, queda de manifiesto en la biografía intelectual de Vicens Vives que a mediados de los años noventa publicó el historiador Josep Muñoz i Lloret (1996). Las aportaciones realizadas a la Cartografía casi no aparecen,. Sólo aparecen algunas referencias a la geopolítica, mostrando así algún aspecto relacionado con la Geografía. Pero aún así, y como se encargaron de mostrar el resto de comunicaciones del Seminario⁴, las aportaciones de Vicens Vives a la Geografía, en concreto a la Geopolítica, y a la Cartografía, con especial atención a la Cartografía temática, son de gran valor y relevancia, por su contenido y también por el momento en que se dieron.

Este artículo pretende mostrar el resultado de un análisis comparativo entre la cartografía geopolítica de Vicens Vives y la cartografía Geopolítica del grupo Reclus de Montpellier. El motivo de esta comparación es intentar ver la realidad de la relación entre los coremas y la cartografía dinámica de Vicens, debido a su grado de abstracción (Santirso, M., 2010). Para esta comparación se han escogido dos obras que tienen 46 años de diferencia entre una y otra. Por una parte, una de las publicaciones más notables de Vicens Vives *España: geopolítica del estado y del imperio* editada en 1940, y, por otro lado, el *España/Espagne/Spain* (Atlas de España) dirigida por el geógrafo francés Robert Ferras y publicada en 1986.

Como un objetivo final, y no menos importante, los autores se sienten movidos también a difundir, en la medida de lo posible, la obra geográfica de Vicens Vives. Una obra que como ya bien destaca Manuel Santirso, en su aspecto cartográfico, no sólo tiene un uso ilustrativo en sus obras, sino que es una parte constituyente de sus ideas, realzando pues su capacidad para comunicar, sintetizar la información y generar nuevas cuestiones.

LA CARTOGRAFÍA GEOPOLÍTICA DE JAUME VICENS VIVES Y DEL GRUPO RECLUS.

La comparación que aquí se presenta recoge especialmente los aspectos formales de ambas tradiciones, a partir, como se ha dicho, de unas pocas obras. No obstante se debe tener en cuenta que se trata de dos tradiciones separadas por medio siglo, en contextos muy distintos tanto sociales como políticos, y con unos medios técnicos y humanos

⁴ A este respecto ver los artículos de Joaquín Bosque y Joan Vilà-Valentí en este monográfico.

de enorme diferencia. Se hace necesario, por lo tanto, detallar algunas particularidades tanto de la cartografía de Jaume Vicens Vives como del grupo Reclus.

El interés de Jaume Vicens Vives por la Cartografía temática viene dado en gran medida tanto por su interés didáctico, como por su preocupación por la Geopolítica. El mismo historiador lo expresa argumentando que es parte esencial de ambas tanto desde el punto de vista teórico como metodológico “la Geopolítica, como parte integrante de la Geografía, participa de las características propias de las ciencias geográficas: es una ciencia de exposición teórica y de exposición gráfica. Este dualismo, muy a menudo olvidado, que no es oposición, sino complemento íntimo, nos obliga a considerar las posibilidades de la Geopolítica bajo ambos puntos de mira” (Vicens Vives 1940: 9).

La cartografía de Jaume Vicens Vives se fundamenta en tres aspectos relevantes. El primer aspecto, es que forma parte imprescindible del método científico de la Geografía. En este sentido se distinguen dos funciones, la instrumental de síntesis, que corresponde a recoger los elementos más significativos de la investigación, y la segunda que es mostrar la relación entre los hechos recogidos y el territorio, para constatar y explicar las relaciones espaciales. Como dice el autor, “descubrir las influencias materiales que actúan sobre los acontecimientos políticos, sociales, económicos y demográficos [...] y averiguar, al mismo tiempo, la reacción de estas agrupaciones humanas organizadas – la raza y el espíritu – sobre el medio geográfico, modificándolo, interviniéndolo, creándolo.” (Vicens Vives, 1940:8). Vicens Vives ve en la Geopolítica una explicación sintética de algunos hechos, una forma de mostrar los elementos esenciales más allá de la tradición paisajística geográfica⁵.

El segundo aspecto, es que la cartografía temática justifica la dimensión geográfica de la Geopolítica. Los elementos que tenga en cuenta el investigador deberán ser siempre cartografiados: “Los hechos geopolíticos eran tales cuando tenían una adecuada plasmación cartográfica; real o subjetiva. Es decir que la Geopolítica sólo podía estudiar científicamente los fenómenos geográficos e históricos que tenían una expresión territorial dentro del marco de las grandes sociedades o de

⁵ Jaume Vicens Vives muestra en sus obras (Vicens Vives, 1940, 1951) que es un buen conocedor de la geografía de su tiempo. La base teórica se compone principalmente por las influencias de la Geopolitik alemana, donde llegó a publicar, la historiográfica de los Annales y la obra de Arnold Toynbee.

los estados, más allá de los límites reducidos del paisaje geográfico” (Vicens Vives, 1940: 8). El mapa sirve como evidencia de los aspectos políticos y territoriales que el científico tiene en cuenta⁶. No sólo en un momento determinado sino también en sus cambios. Como tampoco dentro de un territorio, sino también los elementos externos a éste. En consonancia con esto la Geopolítica “es siempre vida y movimiento, cambio y transformación” (Vicens Vives, 1940: 9), en contra de la Geografía Política que se dedica al estudio de variables estáticas.

El tercero es de todos los aspectos de la Cartografía el que Vicens Vives resalta más en sus obras, el poder sugestivo de los mapas como instrumentos de comunicación. Influenciado probablemente por la Geopolítica alemana y la gran difusión propagandística que los mapas geopolíticos alcanzaron, identificó claramente que los mapas eran una herramienta de transmisión de ideas muy efectiva y rápida. De hecho, en las principales obras Geopolíticas del autor señala la subjetividad que envuelve la lectura de los mapas temáticos. Por ejemplo, en esta afirmación de cómo han de ser, “Los mapas geopolíticos han de tener una calidad esencial: ser sugestivos, o en otros términos, expresar de manera vigorosamente impresionante y, en consecuencia, duradera una acción, una tendencia o un concepto geopolítico” (1940: 23).

Como señala Monmonier esta característica hace de los mapas una herramienta manipulable y manipuladora (Monmonier, 1991). Consciente de ello, Vicens no deja de ser crítico con la posible utilización fraudulenta y hace un llamamiento al rigor metodológico y científico.

Por último, el propio autor destaca cuatro factores fundamentales que se deben tener siempre presentes en la realización de los mapas. Dos científicos, el histórico y el cartográfico, uno artístico y uno psicológico. El histórico está referido a la necesidad de precisión histórica, localizar los hechos sociales en el lugar donde sucedieron. El cartográfico se refiere a respetar las normas cartográficas, sobre todo de escala y proyección. El factor artístico es el que ha de mejorar el mensaje y hacer que este sea transmitido de la mejor forma posible, incluso si lo que se representa no es real. Por último, el psicológico hace referencia a que hay que tener en cuenta el nivel cultural del público al que va destinado el mapa para que el mensaje sea recibido correctamente (Vicens Vives, 1940).

⁶ Los autores defienden una idea parecida, todo elemento, material o inmaterial, puede ser cartografiado. Carreras, Martínez, Moreno, 2008.

El grupo francés, en contraposición con la labor individual de Jaume Vicens Vives, lanzó un proyecto de carácter nacional que está formado por un conjunto de instituciones agrupadas alrededor de la *Maison de la Géographie* de Montpellier. Entre los organismos que participaban estaba el “CNRS (*Centre National de Recherche Scientifique*), el ORSTOM (*Office de la Recherche Scientifique et Technique d'Outre-Mer*), el IGN (*Institut Géographique National*), el CNUSC (*Centre National Universitaire de Sémantique Computational*), el INSEE (*Institut national de la statistique et des études économiques*), la DATAR (*Délégation à l'aménagement du territoire et à l'action Régionale*), una docena de ministerios, y en Montpellier, las tres universidades, el ayuntamiento y los gobiernos provincial y regional” (Ferras, 1990: 113-114). La cartografía coremática realizada por el grupo y su envergadura institucional fue criticada con dureza por algunos geógrafos radicales, como Yves Lacoste⁷, quien ha publicado diversas obras en su contra, por su carácter abstracto y su desvinculación del territorio en la forma de representación⁸.

La cartografía del Grupo Reclus puede ser considerada como una de las grandes líneas de trabajo innovadoras en Cartografía. El grupo dirigido por el geógrafo francés Roger Brunet desarrolló a lo largo de los años ochenta un nuevo método de representación cartográfica, un método de representación esquemático del espacio. El objetivo principal era representar los cambios en el mundo contemporáneo y sus dinámicas (Ferras, 1990). Este tipo de hacer geografía ha dado nombre tanto a una forma concreta como a la cartografía derivada como coremáticas (Lacoste, 1995: 7). Los coremas, como los mapas, ofrecen un gran poder comunicativo, tanto que la representación coremática está muy extendida en la docencia de la enseñanza secundaria en Francia (Lacoste, 1995).

Las principales influencias teóricas y metodológicas son de carácter teorético-cuantitativas, corriente en la que Brunet tuvo un destacado papel en Francia, aprovechando el desarrollo y difusión de las estadísticas internacionales y nacionales, permitiendo realizar cartografía asistida por ordenador de casi cualquier parte del mundo. También coe-

⁷ Es bien conocida la disputa entre Roger Brunet y Yves Lacoste en la Televisión francesa.

⁸ La revista Herodote publicó en 1993 un monográfico titulado *Démocratie et géopolitique en France* como crítica a la *Géographie universelle* de Roger Brunet y en 1995 *Les géographes la science et l'illusion* un monográfico en contra de la geografía coremática en general.

xiste con ello una cierta tradición marxista y de izquierdas que se evidencia en el enfoque social de los datos representados.

Los fundamentos de la cartografía del grupo Reclus están basados en que es un método experimental para la modelización del territorio (Ferrás, 1993). Esta consideración condiciona todo el proceso cartográfico. El investigador que sigue este método interviene sobre su objeto modificándolo directa o indirectamente para crear las condiciones necesarias que permitan revelar sus características fundamentales y sus relaciones esenciales. Esto se realiza bien aislando el objeto y sus propiedades, reproduciéndolo en condiciones controladas o modificando las condiciones que lo hacen posible. En este caso, se entiende que la cartografía coremática se realiza a partir de la primera forma.

La unidad básica de representación son los coremas. Los coremas en la práctica son modelos representados, generalmente, a partir de datos estadísticos, y que constituyen la base de la experimentalidad. Los modelos deben constituir organizaciones espaciales de una o varias variables del territorio delimitado (Ferrás, 1993). El proceso de creación de los coremas permite la combinación de ellos para generar modelos más generales. Es decir, hay que realizar dos procesos, uno de aislamiento de variables y otro de combinación. Este segundo proceso, es en parte muy parecido a la síntesis que procura Jaume Vicens Vives. La geografía coremática precisa de la selección de variables fundamentales y su representación ha de ser adaptada a ello. Por lo general, las variables escogidas pueden ir desde dos hasta un número considerable de ellas, como sucede en el mapa de Europa conocido como la “banana azul”, que recoge 22 variables (Brunet, 1989).

Simplificando, se puede decir que, según Vicens Vives, el Cartógrafo es aquel que es capaz de llegar al mapa síntesis mientras el buen cartógrafo para el grupo que encabeza Brunet no es aquel que muestra los detalles, sino aquel que construye la organización territorial (Ferrás, 1993). Para uno la cartografía ayuda en la explicación, mientras que para el segundo parece ir más enfocada al análisis.

COMPARANDO LOS RESULTADOS.

El análisis comparativo se ha realizado a partir de las conclusiones de anteriores trabajos en los que los autores habían analizado otros documentos cartográficos (Carreras, Martínez, Moreno, Ariño, 2005. Carreras, Martínez, Moreno, 2008, en prensa). Los aspectos que se han

comparado han sido la escala, el color y la forma. En el caso de la escala no sólo se ha tenido en cuenta la escala geográfica de los mapas, sino también la de la información y su escala temporal.

a) Las escalas, información, territorial y temporal

La obra de Vicens está organizada de forma geográfica en 8 grandes bloques, que contienen 83 mapas, y mantiene el aspecto formal de un Atlas temático. El primer bloque es introductorio sobre los fundamentos de la geopolítica de la península Ibérica, el segundo sobre el espacio interno de la misma, el tercero centrado alrededor del mar Mediterráneo, el cuarto sobre el espacio de la Europa occidental, el quinto sobre Hispanoamérica, el sexto en el Pacífico, el séptimo centrado en África y el último viene a ser una síntesis muy breve resaltando algunos aspectos de la vida contemporánea.

A excepción de la primera parte que corresponde a la introducción y de la última que es la síntesis de la situación geopolítica de España, se puede decir que la obra está organizada en escalas geográficas que responden a la lógica histórica de la expansión de España en el mundo. Esto favorece que la información seleccionada sea diversa, de acuerdo con los acontecimientos y fenómenos que se muestran. Este hecho parece condicionar las escalas escogidas. Están siempre en consonancia con los fenómenos que está tratando o dicho de otro modo, que el objeto de estudio condiciona la escala de cada mapa. Por ejemplo, en el mapa sobre el Imperio Español fuera de sus fronteras utiliza la escala pequeña (mundial), o cuando señala la influencia histórica de Catalunya sobre el mar Mediterráneo que queda circunscrito a la escala pequeña del Mediterráneo y a Europa, o la escala estatal cuando se refiere a la historia de los pueblos en la península o la distribución de la población española.

Otro rasgo evidente es la utilización, como se ha dicho con anterioridad, de las escalas temporales. Los mapas suelen mostrar las etapas de los acontecimientos en su sucesión, evolución y/o desarrollo temporal y espacial, mostrando claramente la conexión entre los territorios y los acontecimientos. En general, se puede afirmar que la característica principal es la diversidad de escalas tanto espaciales como temporales, lo cual está en consonancia con los objetivos de la obra y con el concepto de la cartografía.

El autor da una gran importancia al medio físico, como suele acontecer entre los historiadores. Por un lado, la orografía, los océanos y

mares juegan un papel “determinante” en el movimiento de las personas (ideas, comercio, etc.) al limitarlo o condicionarlo. Al dedicar buena parte de la obra a la historia antigua y moderna, el medio resalta su papel explicativo. Por otro lado, el territorio es aún, a falta del desarrollo industrial posterior, el principal recurso de los pueblos en casi todos los aspectos. Son ejemplos representativos de ambos casos, los mapas de las rutas geofísicas (Vicens, 1940: 34) donde se muestran las tradicionales y los puertos más importantes, o aquellos que muestran las influencias culturales, políticas y económicas (Vicens, 1940: 36, 38, 40, 48, 50, 54, 106, 110, 130, 206).

En la cartografía de Ferras, por el contrario, la principal característica es la homogeneidad. La información que se muestra es siempre homogénea desde el punto de vista de las fuentes y de la escala territorial y temporal. El objetivo de esta estructura de la obra es evidenciar las desigualdades territoriales de España y que se puedan interpretar con facilidad. Es por este motivo que Portugal queda siempre totalmente excluida de un posible análisis peninsular.

La restricción escalar es necesaria por la interpretación que se hace del método experimental, de esta manera se aísla el territorio. La homogeneidad de las fuentes permite obtener una mayor fiabilidad de los datos representados. En este caso, la unidad de análisis territorial es la provincia y todas las fuentes utilizadas son oficiales. Al final, utilizar la misma escala y aislar una a una las variables permite que los coremas y los mapas sean comparables desde el punto de vista visual, mostrando las homogeneidades y discontinuidades, los llenos y los vacíos del territorio.

Esta opción aumenta la cantidad de temas representados pero reduce libertad y profundidad. Libertad del autor en plantear temas de los que no se dispone de estadísticas y profundidad de análisis ya que los datos son estáticos, un año concreto, careciendo de evoluciones históricas. Finalmente, la unicidad escalar reduce la posible explicación que pueda haber del modelo ya que falta completamente cualquier análisis multiescalar.

Por último, la obra se centra en casi su totalidad en el espacio social, dando todo el protagonismo a las variables sociales, y casi nada o nada a otros aspectos esenciales del territorio como el medio físico, las diferencias culturales o los problemas políticos. Esta es una de las críticas mayores que se le han hecho a la “geografía coremática”, su reduccionismo a los aspectos sociales y muy poco a la relación medio

natural y humano (Lacoste, 1995). Ferras dedica tan sólo dos coremas al medio físico de España, uno de unidades del relieve y otro del clima. Curiosamente son dos de los tres que utiliza al final para crear el corema general de España (Ferras, 1986: 9).

b) *El color.*

Por desgracia las técnicas de edición en el momento en que se publicó la obra analizada de Vicens no hacían posible el uso del color, debido a su alto coste. No obstante, es conocido el uso de los colores por parte de Vicens, como se puede ver en el “Atlas de la evolución de la Humanidad” (inacabado) que se ha editado recientemente. De todas formas, el autor denota un dominio sobrado en el uso adecuado de las tramas. Este recurso tradicional es utilizado durante toda la obra, en distintos estilos. El objetivo es casi siempre diferenciar áreas, ya sean unidades de relieve, entidades políticas o culturales. Es interesante el mapa de “El cantonalismo hispánico” (1940: 56) donde en lugar de tramas utiliza densidades de puntos para señalar la poca precisión de localización y la difusión de los pueblos preíberos e íberos. Utiliza inteligentemente este recurso para difuminar los límites, lo que transmite dos ideas, una primera de imprecisión de las fronteras, probablemente a raíz también de la falta de información precisa y, en segundo lugar, la posible difusión y contacto entre ellos. Esta forma la utiliza con frecuencia también para señalar las áreas litorales.

En el Atlas de España de Ferras, en cambio, la utilización de los colores tiene como objetivo mostrar dualidades, aquellas regiones que tienen más y aquellas que tienen menos de cualquier variable. Prácticamente utiliza tan sólo dos colores, lo que simplifica también el mensaje. No hay ni un solo mapa que tenga una gradación de colores. Los colores escogidos son el rojo y el azul que tienen significados contrarios, calor y frío, fuego y agua, vida y muerte. Por lo tanto, responden claramente a la idea de simplificar, mostrando los opuestos.

La lógica parece ser la misma que para la información, homogeneizar el color para no desviar la atención del objetivo y permitir la fácil comparación. Un ejemplo en el que utiliza una gama de colores más amplia es en el mapa del sector económico dominante. Este mapa es una réplica en colores de los utilizados por Brunet en su obra “L'espace géographique”. Los colores indican con claridad la diferencia

de sector, pero no tienen ninguna relación de significado con la actividad, el territorio o algún aspecto cultural identificativo.

c) *La forma*

La simbología puntual y lineal son los elementos que resaltan más en la obra de Jaume Vicens Vives, sobre todo las últimas. Las líneas expresan mejor que cualquier otra forma la dirección de los acontecimientos, su movimiento espacial y temporal, uno de los fundamentos de la cartografía geopolítica. Vicens llega a considerar los mapas Geopolíticos como mapas de flechas.

Esta fijación por las líneas se puede ya observar en la leyenda que elabora y que ayuda a leer los mapas. Distingue básicamente entre líneas, círculos y triángulos (Vicens Vives, 1940: 28). La flecha, como se ha indicado ya, es el símbolo que representa el dinamismo, tanto movimientos migratorios como tendencias geopolíticas. De entre los tipos de líneas, destacan las líneas rectas que representan la unión entre núcleos (políticos o culturales) y los acuerdos, pero también las hegemones. Mientras que la línea en zig-zag significa resistencia, defensa cultural y política ante lo que puede ser considerado como un enemigo o ataque. Con ligeras modificaciones indica barreras, bloqueos y pasos no practicables tanto en la montaña, como en el mar. Los círculos representan principalmente núcleos políticos y culturales, y estabilidad. Igualmente se utilizan como la representación de controlar, envolver, aislar o acorralar territorios. Los círculos, a excepción de las flechas, los utiliza en una cantidad importante de mapas. Suelen representar los núcleos de poder o de difusión cultural iniciales que permite conocer el origen de ciertas tendencias. Finalmente, el triángulo y la adaptación a la cuña representan el esfuerzo de disociación, ruptura o separación.

En el conjunto de la obra no hay elementos innovadores fuera de los mostrados. Los únicos símbolos alternativos que introduce son los religiosos, cruces, haciendo referencia a los bastiones de la reconquista (Vicens Vives, 1940: 65) y aviones para señalar el dominio aéreo en el mapa del *Mediterráneo en el siglo XX* (Vicens Vives, 1940: 121). Este último posiblemente sea influenciado por algunos mapas publicados en *Geopolítik*, como el de la supuesta amenaza de la República Checa a Alemania realizado por Von Schumaker en 1934 (Schumaker, R. en Brunet, 1987: 250). Finalmente, resalta el mapa de la población española donde utiliza esferas para representar el volumen de pobla-

ción (Vicens, 1940: 209). Curiosamente la distribución de población es el único tema en que coincideN las dos obras estudiadas, lo que subraya la importancia de la población en el análisis geopolítico.

En el caso del Atlas de España de Ferras existen dos tipos de formas: los coremas y el conjunto de elementos cartográficos que se representan en ellos. El corema es al mismo tiempo la cartografía y la forma tiene un proceso complejo que según Ferras va más allá de la esquematización o la representación simplificada (Ferras, 1986). Establecer la forma de un corema es un ejercicio de reflexión que requiere cinco operaciones, 1) escoger los elementos significativos de la complejidad – entendemos aquí que también se está refiriendo a la selección de la información a la que antes hemos hecho mención; 2) poner en evidencia las relaciones; 3) aplicar las técnicas cartográficas adecuadas; 4) proponer un conjunto coherente y lógico; y 5) generalizar para la posible comparación (Ferras, 1993).

La forma igual que el color ha de representarse comprensible con facilidad, buscando con frecuencia formas elementales como cuadrados, rectángulos, triángulos, y manteniendo parecidos con la forma territorial exacta. Por ejemplo, la forma de España ha de ser transformada en un polígono simple, ya que va a ser la base cartográfica sobre la que colocar toda la información. Esta forma se repite en todos los mapas, facilitando así la comunicación de la idea y la comparación rápida, la suma o la interrelación entre los elementos representados. Los únicos mapas que alteran la repetición de los coremas es el mapa del paro y el de la densidad de población donde se utilizan primas (Ferras, 1986: 11-13) ⁹.

Al respecto de las formas (áreas, líneas o puntos) que utiliza Ferras para componer los coremas hay que decir que vuelven a ser simples. Ferras reduce a muy pocas formas geométricas a partir de la leyenda básica que la *Maison de la Géographie* elaboró. Utiliza sobre todo los puntos para representar aquellas provincias con índices mayores y algunas flechas para indicar conexión o difusión (Ferras, 1986: 9, 45, 89). En conclusión, los coremas muestran más relación con la idea de modelo que con los elementos que se quiere representar.

⁹ Aunque los autores no incluyen este tipo de mapas como coremas, es más que probable que el Grupo Reclús lo considere así, como parece indicar Roger Brunet en la página 158 de su manual sobre la cartografía (Brunet, 1987).

CONCLUSIONES

El cuadro siguiente sintetiza lo expresado anteriormente en los puntos esenciales de la comparación

	Cartografía geopolítica de J. Vicens Vives	Cartografía geopolítica del Grupo Reclus
Justificación	Método Geohistórico Cartografía como síntesis (final e inicio de la investigación) Cartografía justificación de los elementos geopolíticos Cartografía como mensaje	Método experimental Cartografía como análisis territorial Cartografía como modelo de organización territorial Cartografía como mensaje
Bases fundamentales	Rigor histórico Rigor cartográfico Componente artístico Componente psicológico	Corema como modelo elemental de la organización territorial Proceso de creación de los coremas
Escala	Diversidad de escalas. Organización geográfica de la obra Fuentes de información diversas.	Una única escala Fuentes de información socio-económica oficiales Distribución de los datos homogénea a partir de las provincias.
Color	Utilización de tramas per diferenciar áreas	Utilización de dos colores que muestran diferencias contrastadas o dualidades
Forma	Uso casi exclusivo de las flechas, indicando el movimiento de los elementos.	Corema como la forma básica. Uniformidad en la forma de todos los mapas. Predominancia de puntos simples.

Las diferencias que presentan ambos autores responden en gran parte a los distintos objetivos que pretenden. El objetivo de Vicens Vives es explicar la situación geopolítica de España y como se ha llegado a la actual situación y cuáles son sus potencialidades, mientras que la obra de Ferras es desvelar la estructura socioeconómica de España y sus diferencias territoriales, con finalidades esencialmente didácticas. El primero requiere entonces la utilización de diversas escalas e informaciones complementarias ya que la explicación nunca responde a un único factor.

La obra de Vicens Vives parece un trabajo cerrado, acabado, un bloque único y coherente en su conjunto, y explicativa de un situación. La obra de Ferras, por el contrario, al carecer de un análisis multiescalar tan sólo describe la organización como si de una fotografía se tratara, la obra queda inacabada en muchos aspectos. Cabe pensar, a partir de los objetivos del Grupo Reclus (Ferrás, 1990) y de las obras del grupo, que el Atlas de España forma parte de un trabajo de mayor envergadura, en que las diversas escalas y los tiempos se obtienen con la utilización de otras obras regionales similares como el *Atlas du France* y otras de distintas escalas y temáticas como *Les Cites européennes* y la *Géographie Universelle*.

Hay que señalar que desde un punto de vista cartográfico la obra francesa carece de la complejidad y nivel que tienen otras del Grupo Reclus. Por ejemplo, el *Atlas du France* donde utilizan más recursos gráficos y más información, incluso evoluciones temporales de algunos fenómenos. En este Atlas de Francia algunos mapas son más parecidos a los de Vicens Vives que a los del Atlas de España, especialmente en la utilización de los círculos para señalar núcleos de poder y áreas de influencia. No obstante, en la cartografía del Grupo Reclus las áreas de influencia no responden a un aspecto geopolítico sino a una “ley del espacio”, la ley de gravitación. Según Brunet esta ley es la que explica principalmente el sistema territorial (Brunet en Giblin, Béatrice, 1995: 82, Brunet, 1990).

Entre las coincidencias de ambas tradiciones hay que destacar que ambas formas de realizar cartografía han representado innovaciones, cada una en su contexto y en su momento. Igualmente dejan claro que cualquier forma de representación temática no deja de ser una simplificación, en el caso estudiado la diferencia estriba en la forma en que uno y otros lo realizan. La síntesis es la creación de un nuevo producto fruto de la elaboración del cartógrafo, mientras que la elaboración de los coremas es más el resultado de un esfuerzo de modelar (esquematizar) la complejidad del territorio¹⁰. Ambas formas siguen hoy siendo válidas para la geografía y incluso complementarias, de hecho representan dos formas de mostrar lo fundamental de los resultados de las investigaciones.

BIBLIOGRAFÍA

- BRUNET, R y DOLFUS, O. (1990): *Géographie Universelle. Vol. Mondes nouveaux*. París, Hachette-Reclus.
- BRUNET, R. (1987): *La Carte, mode d'emploi*. París, Fayard-Reclus.
- BRUNET, R. (1991): *Les ciutats europees*. Barcelona, Ajuntament de Barcelona.
- BUZAI, G. (2004), *Geografía Global*. Buenos Aires. Lugar Editorial.
- CARRERAS, C., MARTÍNEZ, S. i MORENO, S. (2008): “la cartografía temática a petita escala. Unes lliçons de l'Atles de la diversitat” en *Treballs de la Societat Catalana de Geografia*. Barcelona, Editorial IEC. Vol. 65. pp.183-193.
- CARRERAS, C., MARTÍNEZ, S. i MORENO, S. (en prensa): “la cartografía temática a piccola scala. Alcune lezioni dall'Atlante della Diversità” para el *Bulletino de la Società Geografica Italiana*.

¹⁰ El Grupo Reclus llegó a decir que este era el objetivo de la Geografía cosa que le valió las mayores críticas por parte de otros geógrafos (Lacoste, 1995).

- CARRERAS, C., MORENO, S. MARTÍNEZ, S., ARIÑO, A. (2005): "Precisión y cambio de escala en la cartografía temática", en *Mapping*, nº100, Març, pp.14 – 23.
- FERRAS, R. (1986): *España/Espagne/Spain*, París, Fayard-Reclus.
- FERRAS, R. (1990), «La «Géographie Universelle» del Grup Reclus i Espanya», a *Treballs de la Societat Catalana de Geografia*, núm. 21, pp. 113-119.
- FERRAS, J. (1993); *Les Modèles Graphiques en Géographie*. París, Economica-Reclus.
- GIBLIN, B. (1995): "Chorèmes: éléments pour un débat", en *Herodote*, París, núm. 76/97 F. pp. 72-92.
- HARLEY, J. B. (1989): "Deconstructing the map", en *Cartographica*, 26 (2), pp. 1-20.
- HARLEY, J.B. (1990): "Cartographi, Ethics and Social Theory", en *Cartographica*, 27 (1), pp. 1-23.
- LACOSTE, Y.(1995): "Les Geographes. La science et l'illusion", en *Herodote*, París, núm. 76/97 F. pp. 3-21.
- MONMONIER, M. (1991): *How to lie with maps*. Chicago, The University of Chicago Press.
- MUÑOZ i LLORET, J (1997): Jaime Vicens Vives: 1910 – 1960: una trajectòria intel·lectual i política. Barcelona, Edicions 62.
- SANTIRSO, M. (2010). "Dibujar la historia" en *Atlas de la evolución de la humanidad*. Edición facsímile. Madrid, Sociedad Estatal de Conmemoraciones Culturales y Editorial Vicens Vives.
- VICENS VIVES, J. (1940): *España: geopolítica del estado y del imperio*. Barcelona, Editorial Yunke.
- VICENS VIVES, J. (1943): *Tratado general de geopolítica*. [Edición consultada 1956, Barcelona, Teide].

RESUMEN

LA CARTOGRAFÍA GEOPOLÍTICA DE JAUME VICENS VIVES, SIMILITUDES Y DIFERENCIAS CON LOS COREMAS

Este artículo es el resultado de comparar la cartografía geopolítica de Jaume Vicens Vives y la cartografía coremática creada por el grupo francés denominado Reclus. La comparación ha sido realizada entre dos obras de geopolítica de España, *Geopolítica de España y su imperio* de Vicens Vives y *Atlas de España* de Robert Ferras. El objetivo es doble, en primer lugar, reivindicar de la figura de Jaume Vicens y de las aportaciones que realizó a la cartografía temática y a la Geografía en general. En segundo lugar, matizar el parecido y la relación que en algunos momentos ha sido sugerida entre la cartografía dinámica de Vicens y los coremas del grupo Reclus.

Palabras clave: Cartografía temática, Cartografía geopolítica, Geografía, Jaume Vicens Vives.

ABSTRACT

GEOPOLITICAL MAPS BY JAUME VICENS VIVES, SIMILARITIES AND DISSIMILARITIES ABOUT COREMAS

This article is a comparison between the Jaume Vicens Vives geopolitics cartography and the corematica cartography created by the French group called Reclus. The comparison about has been made between two books on spanish geopolitical situation, *Geopolítica de España y su imperio* of Vicens Vives and *Atlas de España* of Robert Ferras. The objective is dual, first, claiming the figure of Jaume Vicens Vives and his contributions to the thematic cartography and geography in general. Second, to qualify the similarity and the relationships has been suggest between the dynamic cartography of Vicens and the coremas of Reclus group.

Key words: Political Geography, Geopolitics, Cartography, Geography, Jaume Vicens Vives.

RESUMÉ

LA CARTOGRAPHIE GÉOPOLITIQUE DE JAUME VICENS VIVES, DES SIMILITUDES ET DES DIFFÉRENCES AVEC LES COREMAS

Cet article est le résultat de la comparaison entre la cartographie géopolitique de l'historien catalan Jaume Vicens Vives et la cartographie chorématique créée par le groupe Réclus. On a comparé deux livres sur la géopolitique de l'Espagne, *Geopolítica de España y su imperio* de Vicens Vives et l'*Atlas de España* de Robert Ferras. On l'a fait avec un double objectif, d'abord cet de revendiquer la figure de Jaume Vicens Vives et des apports qu'il a fait à la cartographie thématique et à la Géographie, en général. Deuxièmement, on a voulu analyser les similitudes et les relations qu'a été suggéré quelque fois entre la cartographie dynamique de Vicens et les chorèmes du groupe Réclus.

Mots clés: Géographie politique, Géopolitique, Cartographie, Géographie, Jaume Vicens Vives.

LA CARTOGRAFÍA ESCOLAR

SCHOOL MAPS

Por
Josep Maria Rabella i Vives *

Como bien se ha destacado en estas fechas de conmemoración del centenario del su nacimiento, Jaume Vicens i Vives ha sido, antes que nada, un destacado historiador de una gran personalidad que ha marcado un hito importante, no solo por sus estudios y replanteamientos sobre el medievalismo catalán e hispánico, sino también por su actitud influyente frente a una Historia total o integral y su rigor metodológico, en sintonía con la Escuela de los Annales (Lucien Febvre, Marc Bloch) y en unos momentos claves y críticos de la evolución de nuestra Universidad, de nuestra cultura y de nuestro país.

Es por este motivo que su aportación pedagógica, geográfica y, aun más, cartográfica, sin duda secundaria con relación a su magna obra histórica, ha caído fuera del principal campo de interés de los que se han preocupado por el autor.

Pero, a pesar de esto, resulta evidente la atención que Vicens dedicó a la Geografía y el papel que le otorgó con relación, sobre todo, a una Historia científica y explicativa. Y sus aportaciones a este terreno toman todavía un mayor relieve si consideramos la notable dedicación al campo más concreto de la Geopolítica y situamos su obra geográfica dentro del marco de la Didáctica, donde encontramos una considerable labor de divulgación de calidad llevada a cabo, especialmente, a través del campo editorial.

Ciertamente, toda la obra histórica de Jaume Vicens i Vives muestra un interés permanente por la Geografía, el territorio, la localización de los hechos, las relaciones espaciales y la influencia del medio. Y como ya hemos insinuado en alguna ocasión, Vicens apuntaba ya, en

* Universidad de Barcelona.

aquellos momentos, a unas relaciones casi dialécticas, donde los actores sociales y los elementos físicos interactúan condicionándose y modificándose mutuamente en cada momento, con el resultado de nuevos escenarios geográficos de significaciones causales cambiantes. Es decir, la búsqueda de explicaciones inteligentes y convincentes, de interpretaciones argumentadas y fundadas, alejadas de tentaciones geográficas deterministas rígidas e inmutables, pero sin caer nunca en la renuncia de explicaciones causales satisfactorias.

El descubrimiento de la Geografía por parte del historiador, este interés por el protagonismo del espacio geográfico en todo relato histórico es también, probablemente, la causa que condujo consecuentemente a Vicens hacia la Geopolítica pero, a la vez, y con una coherencia contundente, lo llevó también al interés, a la valoración, a la recomendación y a la utilización habitual de la Cartografía, de los mapas de todo tipo, en los estudios y en la enseñanza de la historia. O tal vez, esto pueda ser explicable también debido a que la propia Geopolítica contaba ya desde su inicio con una sólida tradición cartográfica.

Sea como fuere, que un historiador se interesase tanto por el papel de la Geografía en los acontecimientos históricos no era nuevo ni excepcional, aunque, desgraciadamente, tampoco resultaba del todo habitual. Pero que fuese un historiador quien viese con tanta clarividencia y convicción la Cartografía como el instrumento idóneo, más eficaz e, incluso, imprescindible para mostrar las influencias territoriales, para analizar el protagonismo del espacio geográfico –o de la *información geográfica* como lo llamaríamos hoy– representó una lección importante de la que muchos geógrafos, incluso actuales, deberían tomar buena nota.

Porque la presencia de cartografía, de mapas de todo clase, resulta una característica constante en casi toda la obra de Jaume Vicens, y más todavía si ésta la centramos en su vertiente didáctica y escolar a partir de la creación de la editorial Teide. Lamentablemente, no podemos ver actualmente, ni tan solo en diferido, las pizarras de ninguna de sus clases, conferencias o exposiciones (en el Institut-Escola o en la Universidad, por ejemplo) para ilustrar los recuerdos inolvidables que nos transmiten hoy muchos de sus testimonios. Pero, por fortuna, si que disponemos de una abundante obra impresa, principalmente destinada al mundo escolar, a través de los manuales y los atlas de Historia además, claro está, de los dedicados específicamente a la Geografía, a la que la editorial por él creada y, a menudo, él personalmente se volcaron con tanto entusiasmo y dedicación.

Parece lícito afirmar, en consecuencia, que la principal aportación de Jaume Vicens i Vives al campo de la Geografía y, todavía más, al de la Cartografía en particular, ha sido a través de su obra didáctica. De hecho, ya antes de la guerra civil, durante el curso 1932-33, había impartido una materia de Geografía en el Institut-Escola de Barcelona –centro dependiente de la Generalitat de Catalunya y que mantuvo un papel destacado en la formación del profesorado– y había realizado algún trabajo destinado al público juvenil, como aquella *Història. Primeres lectures*, obra escrita conjuntamente con Enric Bagué para la *Associació Protectora de l'Ensenyança Catalana*, en el prólogo de la cual ya recomendaba insistente la utilización de mapas y atlas de historia. Por otra parte, durante la guerra civil, juntamente con su esposa, colaboró en la confección de algunos libros de enseñanza y también de algunos mapas y otros materiales didácticos.

Pero como ya hemos indicado, es principalmente a partir del año 1942, con la fundación de la editorial Teide, cuando Vicens se vuelca de lleno a la labor didáctica. En unos momentos difíciles y trágicos de postguerra, pero con ilusión y un gran equipo de colaboradores -entre los primeros figuraron Enric Bagué, Antoni Pla, Salvador Llobet i Santiago Sobrequés- Vicens inicia una considerable labor didáctica especializada en libros de texto de Geografía e Historia, juntamente con la edición de numerosos mapas mudos y también los primeros atlas de Historia que supusieron aquí una verdadera innovación para el aprendizaje de los escolares.

Un repaso a las obras del catálogo de los primeros años de Ediciones Teide ya nos ofrece una muestra suficientemente rica de aquella cartografía, interesante no sólo por corroborar la constante presencia de mapas, sino también por permitir apreciar algunas de las características más destacadas en ellos, verdaderamente interesantes e innovadoras que comentaremos.

Ciertamente, la editorial Teide representó en aquellos momentos una auténtica revolución en la concepción e incluso en la presentación de los manuales. El espíritu pedagógico que animó a la empresa quedó reflejado en multitud de aspectos -contenido y forma- que parecían querer volver a reencontrar los mejores momentos de plenitud, entusiasmo y madurez editorial y de la enseñanza en Catalunya anteriores a la guerra.

Una serie de características destacadas de aquellas obras conferían una notable dignidad al libro de texto, difícilmente comparable con la tónica general del momento. Por ejemplo:

Una presentación sobria y agradable, la especial sensibilidad en el uso de los recursos tipográficos junto a una óptima y abundante utilización de gráficos y mapas; y un contenido científico y sencillo contrario a la “creencia –según explica el mismo Vicens en el prólogo a la 2^a edición de *Nociones de Geografía e Historia* de 1957–, que la Geografía y la Historia no son más que larguísimas y aburridísimas listas de nombres y accidentes geográficos y de reyes y batallas que han de ser recitadas de memoria”.

No es pues extraño que la editorial recibiera varios reconocimientos, como el primer premio de la Selección de Libros Escolares en el "II Concurso del Libro mejor impreso del año", otorgado por la Feria Internacional de Muestras de Barcelona.

Muy pronto, el equipo de colaboradores fue ampliado con otros prestigiosos autores como Joaquín Bosque Maurel, Lluís Pericot, Albert del Castillo, Antonio Palomeque, Jesús García Tolsà, etc., y resulta significativo que en el año 1948, con el nombre de "Instituto Cartográfico Latino", Teide inició una nueva etapa especializada justamente en la edición de mapas y de los primeros atlas geográficos e históricos con la colaboración, entre otros, del cartógrafo Josep Brun i Margalef.

A partir de aquí, la labor de Ediciones Teide se consolida más y más y extiende su dedicación a otros campos como son la lengua, la literatura, las ciencias y las matemáticas, manteniendo sin embargo una preocupación prioritaria por la Historia, la Geografía y la Cartografía.

Pero centrándonos más aun en la Cartografía, subrayemos todavía que todos los que conocieron a Jaume Vicens, todos los que trabajaron con él o fueron alumnos suyos, han destacado su espontánea plasticidad, la utilización inevitable que hacía del dibujo, de los esquemas, de los mapas y esbozos cartográficos e, incluso, de los trabajos manuales. Es el hombre que siente vivamente la didáctica y aprovecha y desarrolla sus múltiples recursos. Es probablemente por este motivo que descubre la importancia fundamental que tiene la Cartografía en la enseñanza, y promociona constantemente la utilización de mapas para ejercicios:

“Un buen ciclo de Geografía e Historia no puede desarrollarse sin hacer uso de un material excelente en Mapas Mudos” señala en el catálogo número 2 de Ediciones Teide” de 1944, p. 4.

Igualmente, no deja nunca de recomendar la utilización de los atlas en cualquier estudio de Geografía e Historia y no duda, incluso, en calificar la Cartografía como el elemento primordial de la Geografía, tal como expresa de forma contundente en el Pórtico del *Atlas Iberoamericano de Geografía Universal*:

“No se puede profundizar en el estudio de la Geografía sin complementarlo con el de otras ciencias:
Astronomía, Geología, Cartografía, Sociología, Economía, Demografía, Urbanismo.
De todas ellas, la Cartografía es el elemento básico.
Apoyándose en una buena labor cartográfica,
se puede llegar a un conocimiento profundo
de todos los aspectos de un continente, un país o una región.”

Al mismo tiempo, la Geopolítica de Vicens es, por encima de todo, un conjunto de mapas dinámicos con una gran proliferación de signos expresivos -que a menudo se aproximan a lo que hoy en Francia se denominan "coremas"-, por más que acompañados de comentarios explicativos; y en su *Geopolítica del Estado y del Imperio*, p. 23, llega a sentenciar:

“La Geopolítica desempeña su cometido a través del mapa y del gráfico, y este hecho, como hemos indicado, confirma el carácter geográfico de la nueva síntesis. Pero la representación cartográfica no es un elemento secundario de la Geopolítica, sino completa e inseparablemente integrado con su teoría. Todo fenómeno geopolítico que no tenga una traducción directa sobre el gráfico, o escapa a las leyes de esta ciencia y por consiguiente es un elemento perturbador de la misma, o pierde casi todo su valor en consideración y en trascendencia efectivas”.

La cartografía de Vicens i Vives, por otra parte, motivada en gran medida por un didactismo inteligente y de amplitud de miras, lejos de formalismos amanerados como hoy a menudo proponen algunos pedagogos, posee una personalidad propia con rasgos valiosos y bien destacados desde la óptica moderna más rigurosamente cartográfica. Vicens propone y diseña en todo momento mapas comprensibles de contenido bien seleccionado, claro y sencillo, propios de quien sabe con seguridad qué quiere explicar y no admite contenidos superfluos, innecesarios y perturbadores; mapas limpios y de un diseño que nos

traslada al estilo de dibujo de línea “blanca”, de aspecto elegante, sobrio y tranquilo, de concepción racionalista y de composición equilibrada, sin concesiones barrocas, sin ruidos ni distracciones, y con un interés central por la comunicación por encima de la propia información.

Probablemente aquí radica uno de los valores más interesantes y verdaderamente innovadores de la cartografía de nuestro autor, que preconiza y se avanza a la cartografía que vendrá: una nueva cartografía que, habiendo resuelto y superado sobradamente la etapa más preocupada por la técnica y el inventario, se adentra decididamente en la moderna cartografía hoy llamada temática: “mapas-mensaje” concebidos cada vez más en el seno de la incipiente y valiosa teoría de la comunicación, con un protagonismo centrado más en la expresión que en la cantidad, más en la exactitud conceptual que en la precisión métrica, con un lenguaje evolucionado propio y preciso, universal y eficaz.

Vicens preconiza genialmente aquello que, efectivamente, pocas décadas más tarde, pasará: la cartografía digital liberará definitivamente el mapa de su función de inventario gráfico, de almacén de la información territorial. De ahora en adelante, la información geográfica será almacenada en bases de datos, literalmente sin límites de capacidad, y a los mapas propiamente dichos se les reservará cada vez más la función comunicativa, de transmisión de mensajes, más cognitiva que informativa, potenciada y desarrollada dentro de la fascinante teoría de la comunicación y debidamente mejorada por el nuevo expresionismo gráfico de la actual cultura visual y amplificada aun por las sugestivas y dinámicas nuevas tecnologías multimedia.

Representación gráfica y cartográfica, carácter marcadamente geográfico de la nueva síntesis, relaciones y dinamismo sobre el territorio. En contraste con la ignorancia de quienes piensan que los Sistemas de Información Geográfica son simple tecnología, se nos hace inevitable imaginar la genial clarividencia de Vicens y su brillante creatividad histórica, geográfica y geopolítica delante de las ilimitadas posibilidades metodológicas y cognitivas que le ofrecerían hoy los SIG.: representación cartográfica, hemos dicho, relaciones e influencias, carácter geográfico de la síntesis y dinamismo sobre el territorio.

Para acabar, y como cierre de nuestro modesto, pero sentido y merecido, homenaje al querido e inolvidable Jaume Vicens, nos atreveríamos a opinar que, de alguna manera, la Cartografía podría llegar

a ser considerada, incluso, como un elemento clave y motivador para entender la unidad de la obra de nuestro autor: Historia, Geografía y Geopolítica unidas por esta vital necesidad de grafiar, situar, relacionar, cartografiar y entender en el espacio cualquier hecho estudiado.

BIBLIOGRAFIA

Además de la bibliografía básica del autor y sobre su obra, se ha tenido presente la mayor parte de la obra contemporánea impresa de la editorial Teide: manuales escolares, atlas de geografía, historia y economía, mapas mudos y catálogos.

RESUMEN

LA CARTOGRAFÍA ESCOLAR

Aptitud pedagógica y vocación cartográfica fueron valores muy destacados de la personalidad de Jaume Vicens i Vives que, a menudo, han quedado eclipsados por su magna aportación a la historia y a la geopolítica. Un análisis minucioso de toda su obra, pero más especialmente a través los textos escolares de la editorial que el autor fundó, nos descubre no sólo su interés por el uso y la realización de cartografía en el proceso educativo, sino también su innovadora concepción de un mapa que apunta hacia la incipiente teoría de la imagen y de la comunicación, como un claro precedente de la cartografía temática más moderna, centrada en la capacidad de transmitir mensajes, y llevada a cabo con un estilo peculiar limpio, brillante, expresivo y elegante.

Palabras clave: Cartografía escolar, Cartografía histórica, Atlas históricos, Geografía, Jaume Vicens Vives.

ABSTRACT

SCHOOL MAPS

Pedagogic ability and mapping dedication were very outstanding values of the personality of Jaume Vicens i Vives, have often been overshadowed by his great contribution to the history and geopolitics. This article is an analysis of all his work, more especially through school textbooks from the publisher that the author founded. Its analysis reveals not only his interest in the use and implementation of mapping in the educational process but also the innovative design of a map pointing to the emerging

theory of image and communication, as a clear precedent for modern thematic cartography, focusing on the ability to transmit messages, and carried out in a peculiar clean, bright, expressive and elegant.

Key words: School cartography, Historical Cartography, Historical atlases, Geography, Jaume Vicens Vives.

RESUMÉ

LA CARTOGRAPHIE SCOLAIRE

L'aptitude à enseigner la cartographie et le dévouement sont des valeurs très exceptionnel de la personnalité de Jaume Vicens Vives i, ont souvent été éclipsé par sa grande contribution à l'histoire et la géopolitique. Une analyse de tous ses travaux, mais plus particulièrement à travers les manuels scolaires de l'éditeur que l'auteur a fondé, révèle non seulement son intérêt dans l'utilisation et la mise en œuvre de la cartographie dans le processus éducatif, mais aussi la conception innovante d'un carte montrant la nouvelle théorie de l'image et de la communication, comme un précédent clair pour la cartographie thématique moderne, mettant l'accent sur la capacité de transmettre des messages, et réalisé dans un singulier propre, clair, expressif et élégant.

Mots clés: Cartographie scolaire, Cartographie historique, Atlas historiques, Geographie, Jaume Vicens Vives.

LOS MAPAS HISTÓRICOS DE JAUME VICENS VIVES: ESTILO Y EVOLUCIÓN

HISTORICAL MAPS BY JAUME VICENS VIVES: STYLE AND EVOLUTION

Por
Manuel Santirso Rodríguez *

UN DISEÑO MENTAL

A los efectos emotivos de las conmemoraciones, mayores o menores según las circunstancias pero en definitiva pasajeros, se pueden sumar otros más perdurables cuando se aprovecha la ocasión para revisitar personas y cosas. Sería de desear que así ocurriese con el centenario del nacimiento y cincuentenario de la muerte de Jaume Vicens Vives, y que se aprovechara ese medio siglo de margen para volver sobre algunas facetas de su trabajo. Entre ellas habría de estar una relación con la cartografía que, vista desde esta distancia, se nos antoja tan íntima como necesaria.

Si hoy parece casi obligado que sucumbiera al encanto de los mapas, no se debe sólo a que las décadas transcurridas desde su desaparición abran una mejor perspectiva de su trabajo. La revisión del lenguaje cartográfico llevada a cabo entretanto por autores como J. B. Harley (2005) o Christian Jacob (1992) ha cambiado nuestro juicio acerca de los mensajes que con él se escriben, incluso de aquéllos que se pretenden más objetivos y a los que ahora también vemos como piezas de oratoria. A esta luz, cobra otro sentido que los mapas históricos que Vicens dibujó o dictó careciesen de escalas, incluyeran pocos accidentes geográficos y anduviesen cortos de topónimos. Él ya era muy consciente de que la eficacia de esas *imágenes cargadas de valor* no

* Universidad Autónoma de Barcelona.

residía en su exactitud, sino en su potencia retórica. Conviene insertar aquí como refrendo una cita suya algo extensa y de época muy temprana (Vicens, 1940, 23):

“Los mapas geopolíticos han de tener una calidad esencial: ser *sugestivos*, o en otros términos, expresar de manera vigorosamente impresionante y, en consecuencia, duradera una acción, una tendencia o un concepto geopolíticos. Pero esta misma concepción subjetiva que los caracteriza –mapas sugestivos, así son llamados– y que facilita al público la rápida asimilación de las ideas geográfico-históricas más complicadas, exigen un control muy severo de sus posibilidades representativas”.

Sabemos hace tiempo que la cartografía constituye una parte esencial de la producción de Vicens puesto que en ella se conectan al menos tres de sus sectores: historia, geografía y geopolítica (Batallé y Rabella, 1978, 283). Por lo tanto, su afición por los mapas se ligaba al deseo de síntesis, uno de sus rasgos intelectuales más prominentes. El término se repitió desde su primer libro completo y en solitario, *España. Geopolítica del Estado y del Imperio*, cuyos mapas 22, 23 y 57 lo incluyen en sus encabezados. Como se verá más adelante, el vocablo y la intención reaparecerían en los títulos de los primeros atlas históricos que sacó Teide, su editorial, en 1943 y 1945. Y es que, contra lo que a veces se ha dicho, tal voluntad totalizadora no surgió de su contacto con la escuela francesa de los *Annales*, por lo demás muy episódico, y menos aún de una supuesta conversión paulina en el París de 1950 (Muñoz, 1997, 190). Josep Fontana siempre ha negado que hubiese tal epifanía, y ha atribuido las afinidades de su maestro con los *Annales* a su eclecticismo (Fontana, 1984, 423, y Fontana, 2001, 158) y a su esfuerzo para “introduir entre nosaltres els mètodes moderns de treball” (Fontana, 1980, 19).

Existe un nexo evidente entre ese afán sintético de Vicens y su necesidad de orden. Según le confesaría en 1958 al mismo Fontana en una de sus cartas más sinceras, “per sobretot, hi ha quelcom que em molesta a la vida: el desordre. No puc veure una línia mal traçada ni quelcom mal posat” (Vicens Vives, 1994-1998, I-108). Ahí estaría el origen de su constante búsqueda de leyes científicas para la historia, el aspecto de su labor que ha recibido censuras más severas, la mayoría a título póstumo (García Cárcel, 1985, 55; Pasamar, 1991, 304-305). A lo largo de los poco más de dos decenios que duró su carrera, creyó haber hallado esas claves de validez universal en la teoría de las gene-

raciones, la morfología histórica de Arnold Toynbee, la demografía o la economía, pero en primer lugar y sobre todo en la geopolítica (Villanova, 1995, 52). Ya se ha visto que su nombre campeó en el subtítulo de su primer libro, de ella trataba su larga introducción y a ella le dedicaría un manual completo diez años después (Vicens, 1950). No hará falta recordar que la cartografía es la principal herramienta de la disciplina por la que mostró tanto apego.

Con todo, la razón más poderosa de la atracción de Vicens hacia los mapas reside en que pensaba en imágenes y se expresaba mediante ellas. Lo último es algo sabido, ya que muchos alumnos suyos, primero en los institutos y después en la universidad, han dado fe de su asidua utilización de la pizarra y su tendencia a apoyar el discurso verbal en dibujos o esquemas (Batallé y Rabella, 1978, 283; Muñoz, 1997, 44-45). Se hubiese aficionado de inmediato a las presentaciones digitales que hoy utilizamos. Por mi parte, voy algo más allá y sostengo que no sólo empleaba los elementos gráficos como recursos expositivos, sino que sus ideas se habían construido con ellos (Santirso, 2009, 107-108). Vendría a pasarle lo que a Gonzalo Menéndez-Pidal, contemporáneo estricto, y asimismo autor de mapas históricos, quien alguna vez contó que necesitaba dibujar para comprender (Manso, 2009, 116). En el caso de Vicens, tal vez habría que hablar de delineación, o eso se desprende de un dato muy revelador que me confió su hijo Albert: su padre aseguraba que habría estudiado ingeniería de no haberse decantado por la historia. Vistos así, sus mapas serían más bien planos de artefactos históricos.

EL IMPACTO DE VICENS EN LA CARTOGRAFÍA HISTÓRICA

La historiografía española ha sentido poca estima por los gráficos en general y por los mapas en particular. Así sucedía cuando Vicens se graduó y así ha seguido ocurriendo hasta el presente. De hecho, el logocentrismo propio del ramo se ha intensificado –aquí y en todas partes– de unas décadas acá, al socaire de lo que se ha dado en llamar el *giro cultural o lingüístico* (Fontana, 2007, 87; Knowles, 2008, 2-3). A pesar de ello, el panorama del subsector editorial de la cartografía ha variado por completo desde la década de 1930, y hoy se ofrece un amplio muestrario de atlas históricos de producción nacional, algunos de calidad equiparable a la mejor del extranjero. Pues bien, semejante cambio hunde sus raíces en la labor de Vicens: en su repercusión mientras vivió y en la continuidad que tuvo tras su muerte.

Tras décadas de acumular retraso, la cartografía histórica consumida en España había alcanzado su nivel más bajo en los años de formación y primeras lides docentes de nuestro autor. La nacional casi había dejado de existir y la exterior se importaba poco. Muy pasada ya la hora de los atlas históricos de Juan de Dios de la Gloria Artero (1879 y 1900), competían para ocupar su sitio uno de Salvador Salinas (1926) que buscaba aprovechar el éxito del geográfico del mismo autor y un par de separatas de historia universal y de España realizadas por Luigi Visintin que el poderoso Istituto Geografico de Agostini tradujo y a las que añadió el nombre de Francisco Condeminis y Mascaró (1926 y 1932). Si bien los tres atlas se desplegaban sobre una base geográfica mucho más rigurosa que los de Artero, resultaban caros e incompletos.

Peor aún: estaban pasados de moda. En ellos no había trazas de la profunda renovación de la cartografía que se venía desarrollando desde inicios del siglo en todo el mundo, y lo mismo en los régímenes democráticos que bajo los totalitarios de diversos signos (Black, 1997, 122). A falta de término mejor, puede llamarse al nuevo estilo *cartografía de masas*, toda vez que perseguía una comunicación más eficiente con ellas mediante formas simples y mensajes escuetos y directos. Estos mismos postulados se estaban imponiendo en el diseño gráfico, la edición de libros y la publicidad de todos los países, también de España donde, por poner un ejemplo tan conocido como significativo, se les iba a aplicar a la gran cantidad de carteles políticos impresos durante la guerra civil (Satué, 1997, 422).

Vicens captó la potencialidad de esa propuesta expresiva al hilo de su descubrimiento de la geopolítica. Según confesó, éste se produjo tan pronto como en 1932 y por mediación de un ejemplar de *Zeitschrift für Geopolitik* que encontró en la biblioteca de la Universidad de Barcelona donde estudiaba (Vicens, 1950, 6). Pocos años después, su decidida apuesta por la modalidad que algunos llamaron *cartografía expresiva*, y otros, él incluido, *cartografía dinámica*, daría el primer paso en lo que hoy se ha de juzgar como la puesta al día más radical y duradera que haya conocido la producción española en este género.

Hay que puntualizar que el historiador catalán no emprendió en solitario ese camino en los años de la posguerra civil. Sin conexión directa con él, también lo tomaron el castellano Gonzalo Menéndez-Pidal con su *Atlas histórico español* (1941) y algo más tarde el valenciano Julián San Valero Aparisi por medio de su *Atlas histórico universal* (1946). Aunque ambas son obras valiosas por distintos conceptos, consiguieron

un impacto mucho menor y ante todo menos duradero que las homólogas de Vicens, a cuya calidad historiográfica se sumaron otros factores de éxito. Entre ellos, ha de señalarse en primer lugar el reconocido interés de su autor por la docencia no universitaria y la divulgación (Batallé y Rabella, 1978, 282; Roig, Ortega y Llorens, 1994, 121), decisivo en lo que a la cartografía histórica toca, porque esos segmentos aportan el grueso de sus compradores. Tal cuidado se mantuvo tras la obtención de la cátedra universitaria en 1948 y en los años siguientes, cuando un prestigio académico en alza le sirvió para avalar su producción menos elitista. Esa interacción entre nivel culto y popular, entre estudios de vanguardia y manuales para grandes públicos, es el tercer componente en el éxito de Vicens, que no sólo lo distingue de otros autores de mapas históricos en la España de su época, sino también de la mayoría de los historiadores destacados de cualquier tiempo o lugar.

Por último pero sobre todo, Vicens fue director científico de una editorial –Gallach– y copartícipe en otra –Teide–, una vertiente suya que no siempre se ha tenido lo bastante en cuenta al enjuiciar su trabajo. Sin duda tuvo capital importancia en su cartografía, la cual proporcionó a su vez algunos de sus productos más rentables para su negocio¹. Continuó así, de manera consciente o fortuita, una tradición de autores-editores de mapas históricos que arranca en el primero de ellos en la era contemporánea, el francés Emmanuel de Las Cases (1804, ed. española de 1826), y que en España continuaron Antoine-Philippe Houzé (1840) y el ya citado Artero. Recíprocamente, Vicens hubo de hacer algunas concesiones a la cuenta de resultados de su editorial a cambio de publicar en ella lo que deseaba y gozar de una buena distribución. Ganar libertad por un lado y perderla por otro: intentaré ilustrar esa y otras tensiones mediante el recorrido que sigue.

PERÍODO CREATIVO, 1938-1941

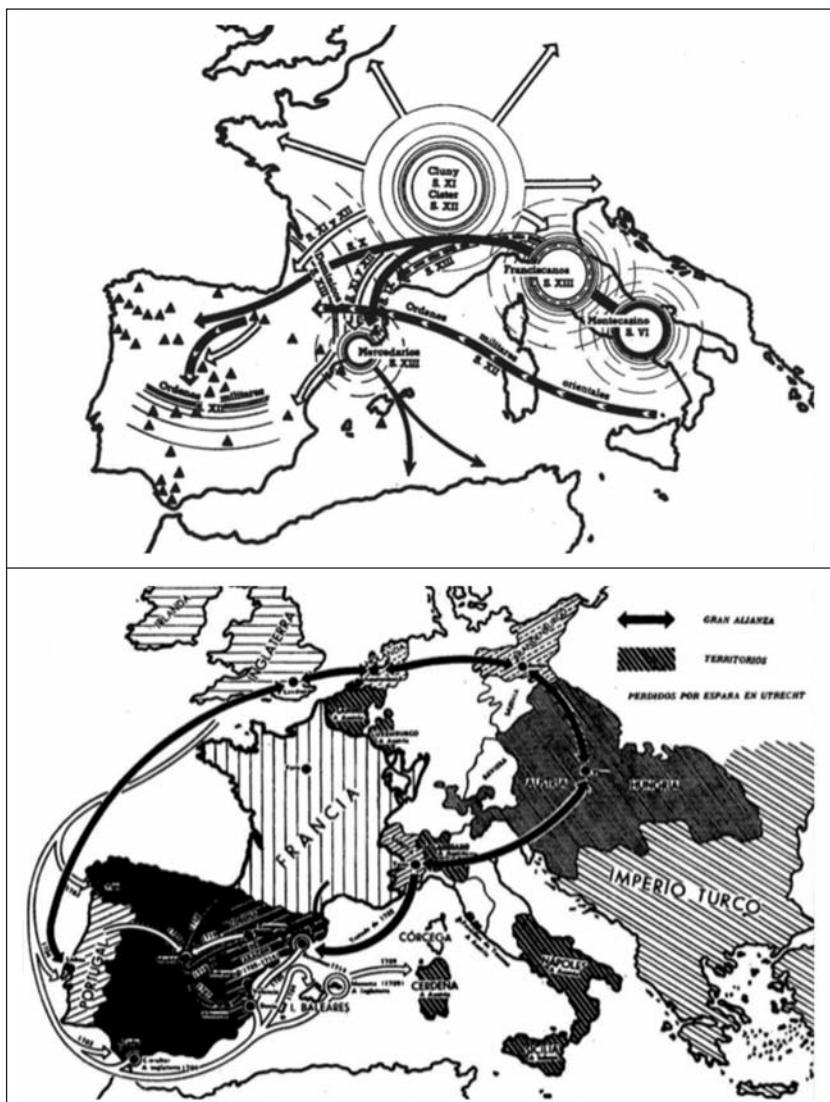
Vicens puso las bases de su estilo cartográfico en *España. Geopolítica...*, un libro sobre el que circulan varias leyendas. La que a partir del título lo presenta como la prueba de la conversión al falangismo de su autor queda desmentida cuando se inspecciona el tomo con algún detenimiento y se comprueba que es un atlas, engrosado con una introducción teórica y una tercera parte geoeconómica (“Aspectos

¹ La facturación de Teide experimentaría un crecimiento vigoroso y sostenido desde su fundación en 1942, cuando se cifró en 38.572 pesetas corrientes (135.135 en pesetas de 1959), hasta la muerte de Vicens en 1960, cuando se situó en 12.274.321 (calculado a partir de Arxiu Nacional de Catalunya –ANC–, fondo de Editorial Teide, 05.02.01, libros de facturación).

de la vida contemporánea de España”). Los 12 “Fundamentos de la geopolítica peninsular” de la primera parte desgranan un análisis atemporal acorde a los principios de dicha disciplina, pero los 62 “Gráficos geodinámicos” tratan temas muy comunes en la cartografía histórica. Su ordenación por espacios –peninsular, mediterráneo, occidental europeo, hispanoamericano, pacífico y africano– y después por orden cronológico apenas altera ese carácter. Es cierto que el libro fue editado por Juan Ramón Masoliver, un antiguo compañero de estudios a la sazón jefe de propaganda franquista en Barcelona, pero no lo es menos que éste tardaría muy poco en desligarse del régimen.

Dieciséis años después de la muerte de Vicens, Alexandre Cirici ofreció en un volumen de sus memorias relato más complejo, en el que se define ese conjunto como la reconstrucción ampliada de un atlas *dinámico* que los dos habían compuesto en 1938 para la Generalitat republicana, pero cuya publicación se canceló por la entrada del ejército franquista y cuyo manuscrito se habría perdido (Cirici, 1976, 215-217). A la espera de que aparezca alguna vez, la explicación resulta plausible para al menos cinco de los nueve mapas relativos a la Cataluña medieval y la corona de Aragón (véase Figura 1), que se diferencian claramente de los demás por su trazado y exhiben un catalanismo chocante para aquellos momentos. Son el 29 (“La unión catalano-aragonesa”), 31 (“La reconquista levantina”), 36 (“Anjou y Aragón en el Mediterráneo”), 38 (“La reintegración mediterránea”) y 39 (“El comercio catalán en el Mediterráneo”), incluidos en la sección “El espacio mediterráneo”. En ella se incluyen también el 30, 36, 40 y 42, de trazado bien distinto

Cirici está en lo cierto cuando reivindica para él y Vicens la introducción en Cataluña de un arsenal gráfico desarrollado por otros, en otras latitudes y varios lustros antes: “Crec que en aquestes visualitzacions vam plantejar per primera vegada entre nosaltres conceptes basats en nuclis i irradiacions, enllot dels que hom veu als tradicionals mapes històrics, amb fronteres i coloracions homogènies, que són del tot falses” (Cirici, 1976, 216). En cambio, este conocido historiador del arte se aleja de la verdad cuando se atribuye en exclusiva la parte gráfica del proyecto original (“Vicens feia uns textos curts de cada etapa i jo meditava la manera de visualitzar la història en termes de nuclis, intensitats, trajectòries, fronts, eixos, etc.”) y adjudica por entero la definitiva, mucho más extensa, a Josep Rahola, un cuñado de Vicens. Como enseguida se verá, hay pruebas de que éste confeccionó mapas él mismo y hasta el último detalle, así que no se le puede negar toda aptitud en este campo.

Figura 1: *Geopolítica del Estado y del Imperio*

El mapa “46. Rutas de religión” (arriba) plasma la expansión de distintas órdenes monásticas medievales mediante irradiaciones (círculos) y flechas dinámicas, pero incluye signos convencionales: unos triángulos sobre monasterios concretos en la Península. En el “53. La Sucesión española”, las flechas negras que representan una alianza y las blancas que indican expediciones se superponen a unas tramas corrientes que diferencian Estados.

Los signos geopolíticos fueron una de las marcas de fábrica de la cartografía de Vicens, que a veces restringió su uso pero nunca renunció del todo a ellos. Consistían en cinco tipos básicos con sus variaciones: la flecha para movimientos de grupos humanos o influencias, la línea recta para uniones y acuerdos, la quebrada para resistencia, el círculo para núcleos y envolvimientos y el triángulo para la ruptura o intento de ella. Se verá su aplicación en los dos mapas de la Figura 1, que he entresacado del núcleo central de *España. Geopolítica...* sin más criterio que el de poder cotejarlos con otros análogos de obras posteriores. Así pues, no se atribuya intención interpretativa a que versen de la expansión del cristianismo en la Edad Media, la Guerra de Sucesión española de 1700-1714, como tampoco a que en otro momento hablen de las Cruzadas. Cristianismo y catalanismo fueron dos constantes en Vicens, pero aquí no se explorarán.

Además de los signos, estos mapas comparten otras características sustantivas con los otros 60 de la parte segunda y todos los de la primera. A la base geográfica rudimentaria y la simplicidad de trazo antes referidas habría que añadir el blanco y negro riguroso o la contraposición de mapas en la página izquierda y texto explicativo en la derecha, la disposición contraria a la que tocaría según las reglas básicas de la maquetación. Todas obedecen a los designios comunicativos de la cartografía dinámica, pero también a la estrategia comercial que la acompañó en todas partes. Para ser en verdad *de masas* y para desbancar a clásicos como Spruner y Menke, Droysen o Putzger, debía venderse a precios más baratos que ellos con tiradas menores, por lo que había que abaratar las ediciones. A su vez, eso se consiguió suprimiendo el color y adoptando unas formas sencillas que las nuevas tecnologías de impresión, aún no perfeccionadas, podían reproducir sin problemas (Black, 1997, 112-113).

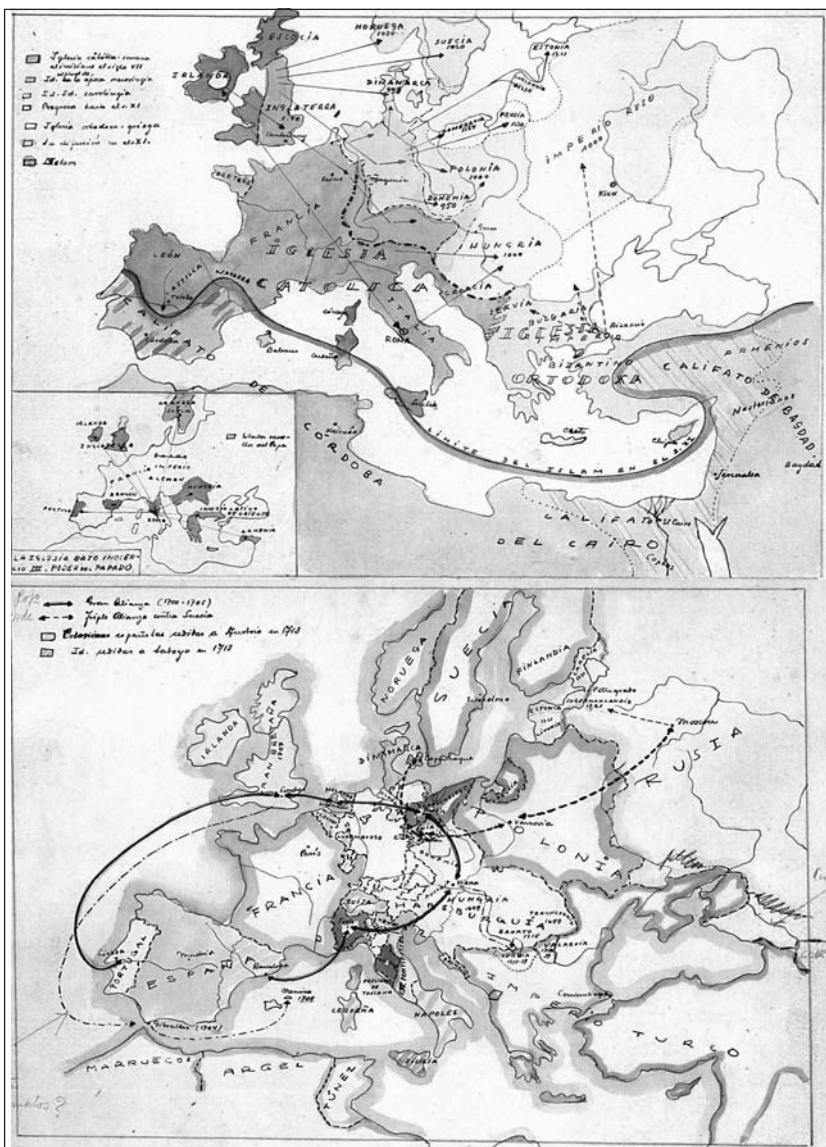
La alternancia de mapas y textos iba a mantenerse en un proyecto que Vicens preparó para Gallach a finales de 1941, justo después de su inhabilitación temporal como catedrático de instituto, y que no llegó a buen término. Se trata de un nuevo atlas histórico, al mismo tiempo universal y de España, que iba a titularse *Evolución histórica de la humanidad* y cuyo original se ha editado en facsímil este año del centenario (Vicens, 2010). Su carpeta contiene 62 de los 64 mapas de que iba a constar, 41 de ellos totalmente nuevos y 21 más extraídos de *España. Geopolítica...* pero rehechos en diversos grados. Vicens ideó,

dibujó, pintó y rotuló de su mano todos ellos, con lo que esa autoría comporta. En cuanto a los temas, el principal continuó siendo la formación y crecimiento de los Estados –muy a menudo *Imperios*– y su enfrentamiento sobre una superficie terrestre que se despliega como un tablero del juego geopolítico.

Entre las causas de que la obra se malograrse debieron de estar su misma audacia formal y el elevado coste de producción debido al color. También pesaría la combinación de historia universal y española, tan sugestiva a nuestros ojos como inadecuada para un mercado tan imprescindible como el escolar en los años del primer franquismo. Por otra parte, ese carácter inédito nos brinda la oportunidad única de evaluar las habilidades gráficas y las preferencias de su autor antes de que sus diseños pasasen por el filtro de los editores y fueran pulidos por un dibujante profesional. En suma, estas láminas nos muestran al Vicens cartógrafo en estado puro, tras su desvinculación forzosa de la enseñanza, libérrimo (Santirso, 2010, 9 y ss.).

Lo primero que llama la atención en ellas es la introducción del color (Figura 2) en lugar del blanco y negro, canónico en la nueva cartografía: “técnicamente, éste [el mapa geopolítico] ha de ser un esquema en blanco y negro, lo que no significa que se rehúsen las grandes posibilidades sugestivas del colorido. El rayado y el grafiado, que han tenido un gran desenvolvimiento gráfico gracias a los trabajos de Ziegfeld y de Springenschmidt, ofrecen un campo bastante extenso de variaciones representativas para satisfacer las más exigentes necesidades de la Geopolítica” (Vicens, 1940, 24). Semejante posibilismo demuestra que la elección de una u otra fórmula dependía mucho de consideraciones mercantiles, las mismas que debieron de llevar a los dueños de *cal Gallach* a parar las prensas. Por supuesto, en el cambio también intervinieron factores de orden intelectual, casi todos derivados de un redescubrimiento de los atlas alemanes de referencia por parte de Vicens. Aunque no tenía a su alcance la capacidad técnica para reproducir sus esmerados perfiles y su exuberante toponimia, al menos tomó prestadas sus tramas, superposiciones y degradados, amén de unas orlas para delimitar territorios estatales que confirieron a varios mapas un aire decimonónico.

Figura 2: Evolución histórica de la Humanidad



En “La expansión del catolicismo en la Edad Media” (arriba) se adopta una gama de color para simular el paso del tiempo, un recurso infrecuente en la obra y que no se recuperará hasta el *Atlas de historia universal* de 1954. En “La crisis europea de principios del siglo XVIII” (abajo) coexisten las orlas de color antiguas, las tramas (en Nápoles, Cerdeña y Sicilia) y los signos geopolíticos heredados del mapa antecesor. Nótese que, en vez de retratar momentos fijos, condensan lapsos de tiempo.

Se notará que, aunque en proporciones diferentes y con otros criterios, *Evolución histórica de la humanidad* contiene la mezcla de cartografía clásica y expresiva que predomina en la actualidad, lo que a nuestros ojos le confiere el mérito adicional de la anticipación. En cambio, otras soluciones interesantes de la obra se nos hacen extrañas porque no tuvieron continuidad. Entre ellas, quisiera destacar la abolición deliberada del tiempo real para que se manifieste una tendencia histórica más profunda. Al juntar algunos hechos no simultáneos pero próximos en el tiempo y emparentados de algún modo, Vicens quería realizar una síntesis histórica por medios gráficos, una operación muy acorde a la elaboración visual de su pensamiento. Se encontrará un ejemplo de esta peculiar técnica en el mapa inferior de la Figura 2, donde la juxtaposición de tres guerras europeas de inicios del siglo XVIII (la de Sucesión española de 1700-1715, la del Norte de 1700-1721 y las austro-turcas tercera y cuarta, de 1716-1718 y 1737-1739) descubre la relación de fuerzas en el continente durante la primera mitad de la centuria.

Una vez decidido que la *Evolución histórica de la humanidad* no se publicaría, Vicens debió de asumir que la obra quedaba invalidada por entero. Al menos, eso se deduce de que sólo media docena de sus 64 mapas resurgiesen en otras posteriores, y cuatro de ellos sólo después de trece largos años (“El cristianismo”, “Síntesis [nótese] de los descubrimientos hispanos”, “La expansión europea en Asia en el siglo XIX” y, aunque muy distinto, “La expansión mongólica”). El color se reincorporaría en el futuro, no así las orlas arcaizantes, los mapas de síntesis y la conjunción de historia de España y universal, que se habían ido para no volver. La renuncia a esas fórmulas y el freno a la experimentación habían clausurado la primera etapa de la cartografía histórica vicensiana, presidida por la geopolítica.

PERÍODO EXPANSIVO, 1942-1954

La depuración de nuestro autor marcó el comienzo de un tiempo adverso en lo académico pero, según confesó a él mismo en una carta a Santiago Sobrequés, no tanto en lo pecuniario: “Qui m’ havia de dir a mi que em guanyaria la vida molt millor que a la càtedra manejant la ploma?” (Sobrequés y Vicens, 2000, 80). Hasta 1948 continuaría trabajando para Gallach de forma estable y para Muntaner esporádicamente, pero desde 1942 simultanearía esas labores con la dirección de la editorial de libros de texto Teide, fundada ese año por él y su otro cuñado, Frederic Rahola (Muñoz, 1997, 133-134). Comenzó entonces la fase

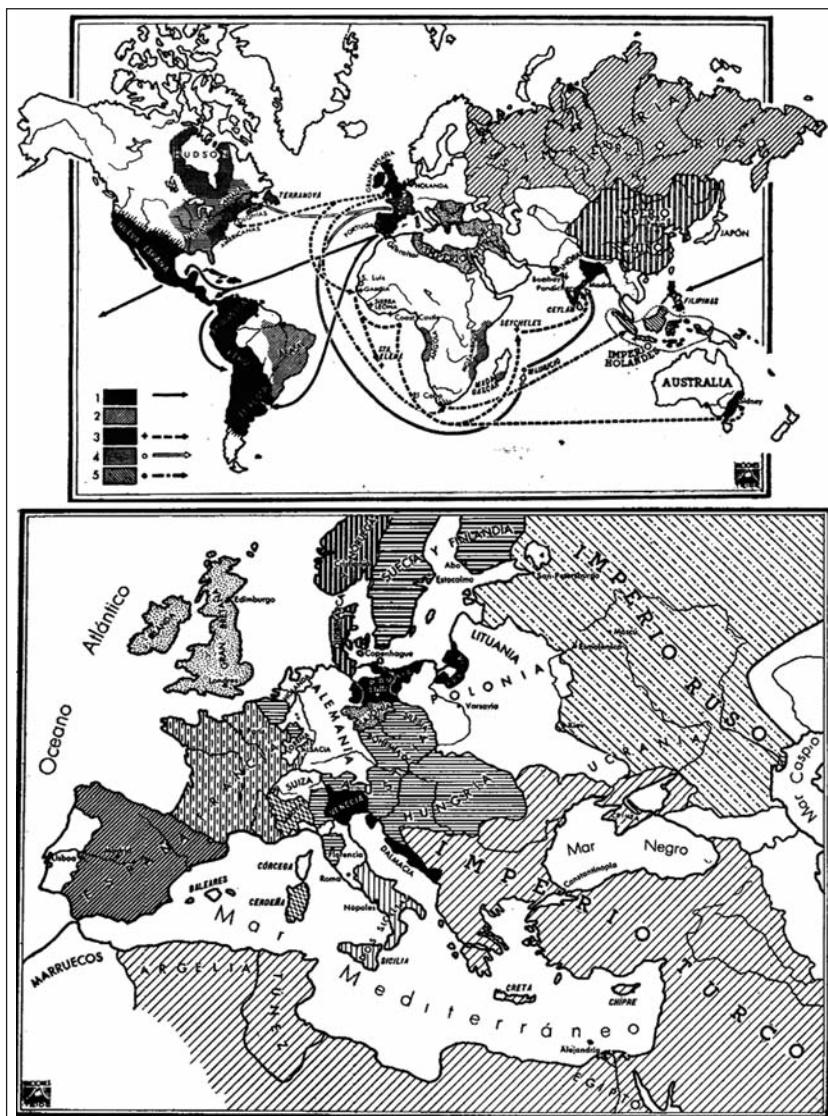
más conocida e influyente de la producción cartográfica de Vicens, aunque también la más condicionada por los balances mercantiles de lo que comenzó como un pequeño negocio familiar. Había que abstenerse de aventuras hasta que se consolidase, lo que se traduciría en una regresión hacia supuestos expresivos e historiográficos más convencionales.

En lo que aquí se expone, el primer producto de Teide fue la reedición parcial y declarada de *España. Geopolítica del Estado y del Imperio* que se llevó a las librerías en 1943 bajo el título de *Atlas y síntesis de Historia de España*². Ninguno de sus 63 mapas se reproducirá aquí, porque todos ellos se copiaron de la obra anterior. De este modo, se buscaba transferir al nuevo sello una parte del inesperado éxito que ésta había obtenido como material de apoyo en centros de enseñanza sin tenerse que gastarse nada en nuevas placas. También se realizaron cambios para incidir mejor en el mercado escolar: los títulos claros y al uso, tanto de la obra como de los mapas; una selección de éstos ajustada a los temarios en vigor y dispuesta por el orden cronológico habitual, y los textos de acompañamiento reducidos a la condición de puros guiones en la página contigua, ya izquierda. El conjunto se complementó con una serie de cuadros dinásticos y cronologías debidos a Jesús García Tolsà y se insertó en una maqueta en cuarto menor apaisado que le da aspecto de cuaderno, aunque las Presses Universitaires de France ya la habían utilizado en los años treinta para sus atlas de historia antigua medieval y antigua (Calmette, 1936, y VVAA, 1938). Su precio de venta al público se fijó en unas muy competitivas 9 pesetas.

Dos años después, Teide vendería a 16 una nueva colección de 47 mapas con leyendas algo más redactadas, junto a otra serie de cuadros dinásticos y cronologías de García Tolsà³. Este *Atlas y síntesis de historia universal* comparte título y formato con su predecesor sobre España, pero difiere de él en idea y ejecución, y de la nonata *Evolución histórica de la humanidad* en casi todo. Elaborado en 1945 para complementar el libro *Polis. Historia Universal*, se le puede catalogar como la pieza menos innovadora de Vicens en este campo y desde luego como la menos personal.

² En su nota previa se declara que para ello “EDICIONES TEIDE han recabado la autorización del Dr. D. Jaime Vicens Vives y de la Editorial Yunque” y en el libro de escandallos de la editorial se consignan también los “derechos cedidos por el autor y Editorial Yunque” (ANC, fondo de Editorial Teide, 05.02.02).

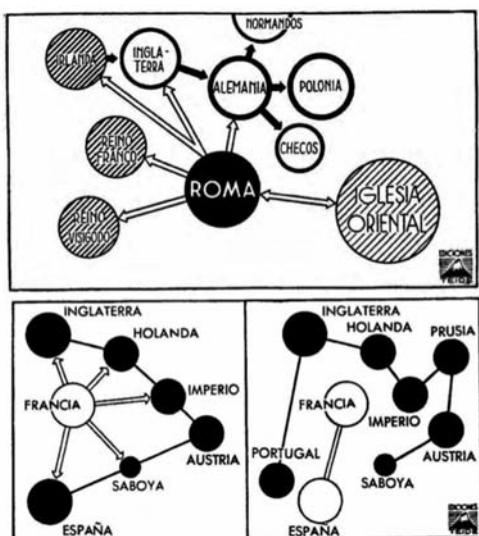
³ Los libros de facturación conservados se organizan por clientes y no por artículos, así que no se puede calcular el beneficio obtenido por cada uno de éstos. Sépase al menos que se tiraron 3.600 ejemplares de la primera edición de los dos *Atlas y síntesis...* y que el coste unitario de de España ascendió a 3,05 pesetas y el del universal, a 4,9.

Figura 3: *Atlas y síntesis de historia universal*

El mapa “38. El mundo en el siglo XVIII” (arriba) es el único heredado de la Evolución histórica de la Humanidad, donde se tituló nada menos que “La arremetida contra el imperio colonial luso-hispano”. El estático mapa “33. Europa a mediados del siglo XVIII” (abajo) refleja mucho mejor el espíritu del nuevo atlas.

Salvo los cuatro que proceden de *España. Geopolítica...* y los dos rehechos a partir de *Evolución histórica...*, sus mapas son copias simplificadas de sus equivalentes en atlas alemanes de referencia, traducidas al blanco y negro –tramado o plano– por un ignoto dibujante profesional. Esas excepciones se identifican a simple vista: son los mapas 14, 27, 29 y 32 (“Árabes y normandos”, “El Imperio de Carlos V”, “El occidente de Europa en tiempo de Felipe II” y “La guerra de sucesión a la corona española”) en el primer caso, y el 26 y 38 (“La época de los descubrimientos” y “El mundo en el siglo XVIII”), en el segundo. Fuera de ellos, la mano del historiador sólo se ve en la decisión de los temas y en el añadido de flechas, único signo geopolítico al que se dio cabida. El *Atlas y síntesis de historia universal* marca la bajamar del estilo cartográfico de Vicens y su máxima cercanía a los postulados tradicionales, ya por sincera asunción de ellos, ya para asegurar ventas (Figura 3). Su misma introducción aludía a “los mapas clásicos, que no pueden faltar en una obra básica” y a “salvar la distancia que en esta clase de obras nos separaba de otros países con secular tradición cartográfica” (Vicens, 1945, 3-4). Sin embargo, la falta de esmerada plantilla tenía que producir resultados mediocres, toda vez que se acentuaría el estatismo –el peor defecto de aquéllos– sin que lo compensaran la precisión y la abundancia informativa –sus mayores virtudes.

Figura 4: Croquis en *Emporion*



En el esquema sobre la influencia del cristianismo en la Alta Edad Media (arriba), la influencia de Roma (negro plano) alcanza primero al oeste de Europa (rayados) y después al centro y norte (perfilados); la flecha de doble sentido avisa del posterior cisma con la Iglesia oriental. En los de la guerra de devolución (1667-1668) y la guerra de Sucesión española (abajo) sólo se indican bandos y alianzas.

En la década de 1950, Teide se convirtió en una empresa en auge que compró franquicias en América Latina y selló una alianza con el Istituto Cartográfico de Agostini⁴. En el interior, sin embargo, había una competencia cada vez más dura en el negocio del libro escolar, donde habían surgido editoriales como Luis Vives, vinculada a la orden de los Maristas y destacada proveedora de centros religiosos. Como también producían atlas históricos (por ejemplo, el *Atlas histórico elemental*, circa 1950), hubo que remozar los de Teide, el de España reeditado en 1946 y 1949 y el universal en 1949. A la hora de la verdad, las obras sufrieron una transformación tan drástica que habría que considerarlas nuevas. Su estructura se modificó por completo al adoptar el formato de cuarto vertical, relegar los textos explicativos a los apéndices e insertar las leyendas al pie de los mapas. Las nuevas maquetas se pondrían a la venta en 1953 y 1954 bajo los títulos de *Atlas de historia de España* y *Atlas de historia universal*.

Su contenido también se alteró de raíz al eliminar unos pocos mapas (uno en el atlas de España y tres en el universal) y sobre todo al añadir muchos nuevos (22 de 74 en el primero y 15 sobre 62 en el segundo). Estos se repartían casi por mitad entre los diseñados por Eduard Ripoll para la Prehistoria, un tramo que Vicens no dominaba, y a los aportados por éste para las eras históricas posteriores (Figura 5). Los dibujantes Josep Brun Margalef y R. Rodríguez Arroyo rehicieron los antiguos mapas, trazaron los nuevos y colorearon unos y otros, lo que rara vez significó que se aprovechase el color para enriquecer su significado. Vicens debió de quedar contento con su trabajo porque, contra lo que hoy sigue siendo usual, los nombres de estos artistas gráficos figuraron en las contraportadas.

Igual que otras decisiones editoriales del historiador catalán, la palabra síntesis ha desaparecido de los nuevos títulos a la vez por táctica mercantil y como consecuencia de una reflexión historiográfica. En virtud de la primera, se identificaba al nuevo producto con una etiqueta más clara y directa que además lo diferenciaba de sus versiones previas; de acuerdo con la segunda, se rehuía un término asociado a las primeras influencias y la producción inicial de nuestro autor. Éste la mantenía entre sus objetivos intelectuales, pero evitaba cada vez más

⁴ ANC, fondo de Editorial Teide, 03.01.02 y 03.01.03.

Figura 5: Nuevos mapas contemporáneos en el *Atlas de historia de España*



El creciente interés de Vicens por el siglo XIX explica que realzase el mapa de la guerra civil carlista de 1833-1840 (arriba), seguramente el primero de su especie. En cambio, los mapas de la guerra civil de 1936-1939 (abajo, titulados "La crisis española del siglo XX") daban la réplica a los de San Valero, 1846 y *Atlas histórico elemental*, 1950 (en él, "Guerra de liberación"). Los mapas combinan al modo actual los colores planos, las tramas, los signos convencionales y las flechas, éstas heredadas de la geopolítica.

llegar a ella por caminos heterodoxos. Así se entendería lo ocurrido con las Cruzadas que, aun ocupando siempre una sola página, se había representado mediante un solo mapa en la Evolución histórica de la humanidad de 1941 (Figura 6.1), pasó a necesitar dos en el *Atlas y síntesis de historia universal* de 1945 y al fin tres en *Atlas de historia universal* de 1954 (Figura 6.2). De nuevo, un cambio estilístico ponía sobre la pista de otro teórico.

Figura 6.1: La representación de las Cruzadas en *Evolución histórica...*

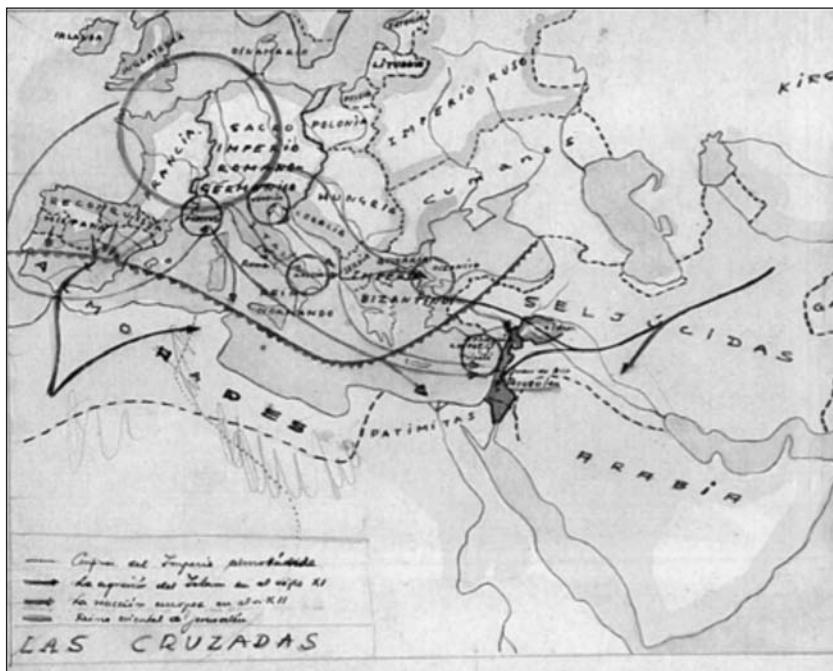
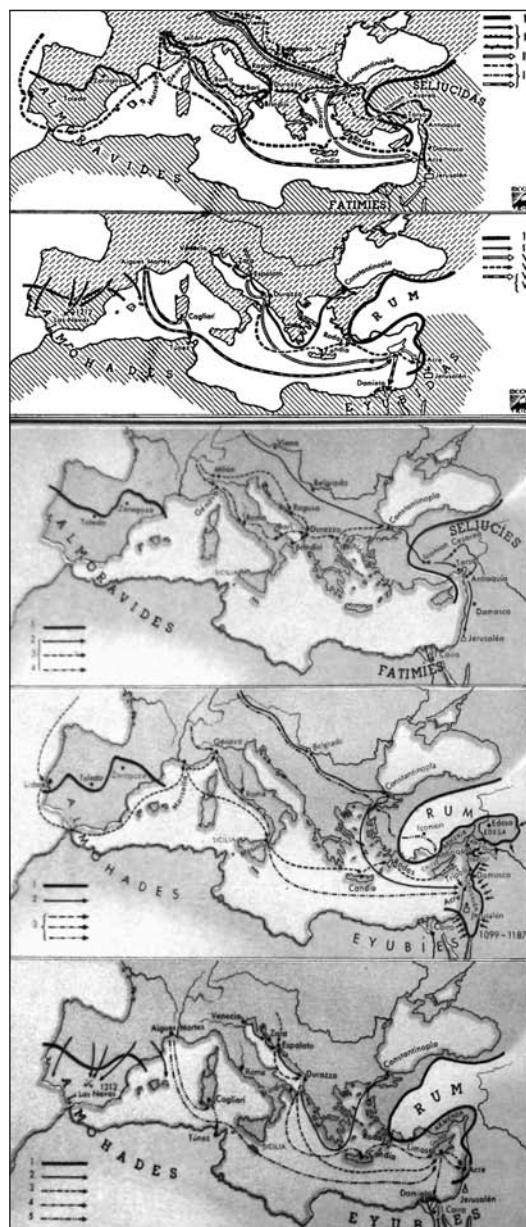


Figura 6.2: La representación de las Cruzadas en los atlas de historia universal.



Aunque las Cruzadas y la Reconquista peninsular se mantuvieron juntas en la nueva edición a color, los mapas se desglosaron una vez más para evitar la densificación de las flechas y conseguir así mayor claridad.

UNA EVOLUCIÓN INTERRUMPIDA, 1954-1960

La última fase de la producción –cartográfica y no– de Vicens no arrancó de golpe y a partir de un hecho relevante de su biografía, sino que se fue concretando en los años siguientes a su decálogo-manifiesto del primer número de la revista *Estudios de historia moderna*, en 1951 (Vicens, 1967, I-528-529). Como ya había sucedido en la etapa formativa que discurrió hasta 1942, los mapas históricos se adaptaron a los cambios en las concepciones historiográficas de nuestro autor, quien a su vez las sometió a prueba en ese laboratorio visual. Si la geopolítica había actuado antaño como paradigma unificador de sus escritos y diseños, esa función pasó a corresponderles a la demografía y la economía (Batllori, 1986, 67-68). En el terreno gráfico, la principal consecuencia de ese desplazamiento fue que sus obras históricas pasaron a incorporar mapas temáticos y cuantitativos, hasta entonces confinados en las de geografía humana y económica (y en la tercera parte de *España. Geopolítica...*, de idéntica naturaleza). La Figura 7 presenta el primer y único ejemplo de esa novedad que se llegó a insertar en la nueva edición del *Atlas de historia de España* (1953), no por casualidad referido a la época contemporánea.

Los atlas históricos de Teide no conocerían otra renovación y el proyecto de editar uno conjuntamente con el Istituto Geografico de Agostini de Novara se paralizó en setiembre de 1955, cuando Vicens canceló la entrevista con Luigi Visintin en que iban a tratar el asunto⁵. La irrupción definitiva de la cartografía temática habría de esperar a los cinco volúmenes de la *Historia social y económica de España y América* que Teide publicaría entre 1957 y 1959 y en la que trabajó un amplio equipo de especialistas en todas las épocas. Vicens ostentó la dirección y participó como autor en el volumen dedicado a la era contemporánea, su segunda y definitiva especialidad. Su profunda implicación en el proyecto queda patente en una carta que escribió a Antonio Domínguez Ortiz en octubre de 1959 y en la que le aseguraba que, “diga lo que diga nuestro común conocido don Carmelo [Viñas Mey, autor de una larguísima y muy dura crítica en Arbor] de esta obra, no subvencionada oficialmente ni dirigida a los eruditos, combatida desde su nacimiento por todas las fuerzas incomprensibles de este país, quedará como un gozne que abre la puerta de nuestra historiografía a una nueva vertiente” (Vicens,

⁵ ANC, Fondo Editorial Teide, 03.01.02. Correspondencia con el Istituto Geografico de Agostini. Vicens había de ir a Novara tras el congreso en Roma, pero estando en él dijo sentirse indisposto. Al parecer, la causa de su marcha no fue la salud, sino un presunto desaire de colegas (Muñoz, 1997, 190).

Figura 7: El retorno de la cartografía temática



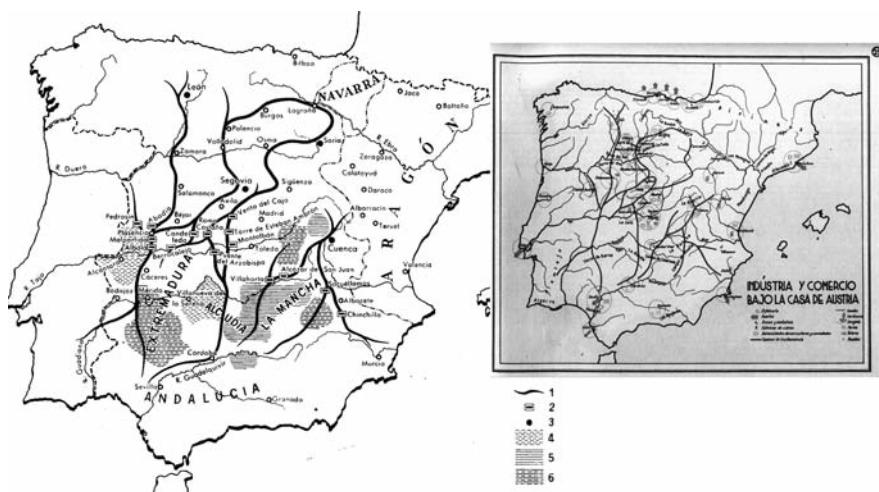
El mapa "LXXIII. España en los albores del siglo XX" confronta el tipo de propiedad agraria dominante (gama de color) y la presencia de industria (color plano) con la versión de socialismo más extendida, libertaria (trama) o de orientación marxista (perfil grueso). De este modo, se busca por medios gráficos una correlación entre el plano económico y el político.

1994-1997, I-62). Si alcanzó ese objetivo, también se debió a la generosa de grabados que la ilustran y a los 66 mapas en blanco y negro que contiene, de nuevo surgidos del lápiz de Brun y Margalef (Figura 8).

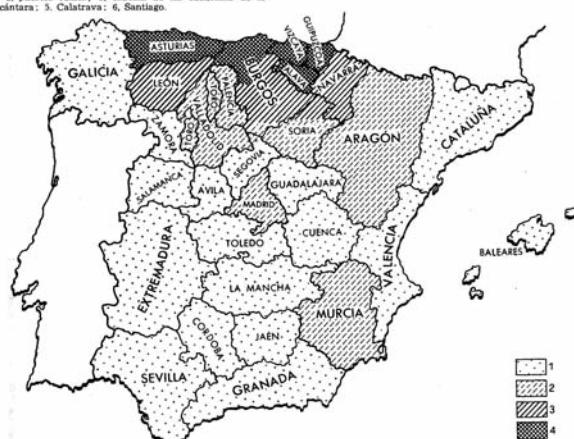
El último libro de Vicens sería un manual de historia para bachillerato, *Cives* (1960), en el que volvían a reunirse la historia universal y la de España y se insertaba una curiosa selección de cartografía: esquemas-modelos de Emporion y mapas en color de las nuevas ediciones de Atlas de historia universal. Pocos meses después de su muerte, acaecida en junio de 1960, su herencia editorial se repartiría entre Teide, cuya dirección mantuvo su cuñado Frederic Rahola, y la nueva Vicens-Vives, fundada por su esposa Roser Rahola⁶. Ambas empresas

⁶ Los documentos de la comisión liquidadora de la antigua Teide, datados entre 1961 y 1964, se encuentran el fondo de dicha editorial del ANC, ref. 01.02.

Figura 8: La cartografía de *Historia social y económica de España y América*



Extensión de la Mesta en Castilla. 1, cañadas; 2, puertos reales; 3, caberas de las cuadriguillas de la Mesta. Dehesas de las órdenes Militares: 4. Alcántara; 5. Calatrava; 6. Santiago.



TANTO POR CIENTO DE NOBLES EN LA POBLACIÓN TOTAL DE 1797. — Signos: 1, menos de 1 por 100; 2, de 1 a 5 por 100; 3, de 5 a 10 por 100; 4, más de 10 por 100.
Según Domínguez Ortiz.

Vicens siempre destinó a obras distintas los mapas políticos o geopolíticos y los temáticos, a diferencia lo que había hecho Gonzalo Menéndez-Pidal en su *Atlas histórico español* de 1940. La influencia de esta obra y otras posteriores del mismo autor se hace patente en el mapa sobre la extensión de la Mesta en Castilla (arriba, izquierda). Sin embargo, el de la nobleza por provincias resuelto mediante coropletas en tramas recurre a datos del censo de Godoy de 1797 procesados por Antonio Domínguez Ortiz.

perpetuaron el legado cartográfico vicensiano, aunque de diferentes maneras. Teide lanzó en 1963 una *Introducción a la historia de España* llamada a tener una gran enorme influencia en los lustros siguientes y cuya cartografía procede de la *Historia social de España y América* (24 de los 40 mapas) o se basa en el “Atlas de Historia Universal y el Atlas de Historia de España de J. Vicens Vives pertenecientes a nuestro fondo editorial” (Ubieto, Reglà y Jover, 1963, 8). Por el contrario, Vicens-Vives tardaría dos decenios en concluir la publicación de un nuevo *Atlas de Historia universal y de España*, firmado por Joan Roig i Obiol (1973 y 1980). La obra ha recibido elogios muy merecidos en alguno de los pocos estudios que existen sobre el género, aunque en él no se indique su inequívoco sabor vicensiano ni se repare en las obvias conexiones con Vicens del sello editorial y del autor, discípulo suyo (Black, 1994, 649). En vez de copiar servilmente a su maestro, Roig combinó los diversos tipos de mapas y los diferentes recursos estilísticos que había empleado a lo largo de su carrera, desde los signos geopolíticos al color, pasando por la representación de series cuantitativas. El compendio resultante le rindió uno de los mejores tributos posibles, puesto que terminó por él un recorrido que la muerte había truncado.

BIBLIOGRAFÍA

- ATLAS histórico elemental* (1950). Zaragoza, Luis Vives, 32 págs.
- ARTERO GONZÁLEZ, Juan de Dios de la Gloria (1879): *Atlas histórico-geográfico de España*. Granada, Imp. de Paulino Ventura Sabaté, 24 págs. y 23 láms.
- _____(1900): *Atlas de historia universal*. Granada, Imp. de D. F. de los Reyes, 36 láms.
- BATALLÉ, Dolors, y RABELLA, Josep Maria (1978): “La Geografia vista per un historiador: Jaume Vicens i Vives”, *Revista de Girona*, Girona, núm. 84, págs. 281-287.
- BATLLORI, Miquel (1986): “Jaume Vicens i Vives a un quart de segle del seu traspàs”, *Revista de Catalunya*, núm. 1, págs. 61-72.
- BLACK, Jeremy (1994): “Historical Atlases”, *The Historical Journal*, Cambridge, vol. 37, núm. 3, setiembre de 1994, págs. 643-667.
- _____(1997): *Maps and History. Constructing Images of the Past*. New Haven y Londres, Yale University Press, 267 págs.
- CALMETTE, Joseph (1936): *Atlas historique. Le Moyen Age*. París, PUF, 18 págs., 24 fols.
- CONDEMINAS, Francisco, y VISINTIN, Luigi (1926): *Atlas histórico universal*. Novara, Istituto Geografico de Agostini, 29 fols.
- _____(1932): *Atlas histórico de España para uso de Institutos nacionales de 2^a enseñanza, Escuelas de Comercio, de Náutica, Normales, etc.* Novara, Istituto Geografico de Agostini, 13 fols.

- FONTANA, Josep (1980): "Vicens Vives, avui", en *Serra d'Or*, Barcelona, núm. 253, oct. de 1980, pàgs. 19-21.
- _____(1984): "Semblanza de D. Jaume Vicens Vives", *Papeles de economía española*, Madrid, núm. 20, pàgs. 422-424.
- _____(2001): "L'epistolari de Jaume Vicens Vives", *Manuscrits. Revista d'història moderna, Bellaterra*, núm. 19, pàgs. 157-162.
- _____(2007): "El historiador y la geografía", en COHEN AMSELEM, Arón, i GARCÍA PEINADO SANTAELLA, Rafael (eds.): *Historia, historiografía y ciencias sociales*. Granada, Universidad de Granada, pàgs. 87-99.
- GARCÍA ÁLVAREZ, Jacobo (1998): "La coremática y la nueva geografía regional francesa", *Ería*, Oviedo, núm. 45, pàgs. 5-35.
- GARCÍA CÁRCEL, Ricardo (1985): "Noticia de Catalunya: crónica sentimental". *L'Avenç*, Barcelona, núm. 83, pàgs. 54-55.
- HARLEY, J. Brian (2005): *La nueva naturaleza de los mapas. Ensayos sobre la historia de la cartografía*. México, Fondo de Cultura Económica, 398 pàgs.
- HOUZÉ, Antoine Philippe (1840) : *Atlas historique de l'Espagne, composé de huit cartes géographiques, donnant les différentes divisions et modifications territoriales de l'Espagne aux principales époques de son histoire; avec une notice sur tous les faits importants, et l'indication des lieux où ils se sont passés*. París: P. Duménil, 4 pàgs. y 8 fols.
- JACOB, Christian (1992): *L'empire des cartes. Approche théorique de la cartographie à travers l'histoire*. París, Albin Michel, 537 pàgs.
- KNOWLES, Anne KELLY (2008): "GIS and History", en KNOWLES, Anne KELLY, y HILLIER, Amy: *Placing History: How Maps, Spatial Data, and GIS Are Changing Historical Scholarship*. Redlands, CA, ESRI Press, pàgs. 2-25.
- LESAGE [Emmanuel de LAS CASES] (1826). *Atlas histórico, genealógico, cronológico, geográfico, etc, de Lesage escrito por el Conde de las Casas; traducido, corregido y aumentado por un Español Americano*. París, Librería Hispano-Francesa de Bossange padre, 4 pàgs. Y 39 fols.
- MANSO PORTO, Carmen (2009): "La cartografía en los libros de Don Gonzalo Menéndez-Pidal y su colección de mapas legados a la Real Academia de la Historia", *Boletín de la Real Academia de la Historia*, tomo CCVI, cuaderno I, pàgs. 100-147.
- MENÉNDEZ-PIDAL, Gonzalo (1941): *Atlas histórico español*; Madrid, Editora Nacional, 86 pàgs.
- MUÑOZ LLORET, Josep Maria (1997): *Jaume Vicens i Vives, 1910-1960. Una biografía intel·lectual*, Barcelona, Edicions 62, 416 pàgs.
- PASAMAR ALZURIA, Gonzalo (1991): *Historiografía e ideología en la postguerra española. La ruptura de la tradición liberal*. Zaragoza, Universidad de Zaragoza, 382 pàgs.
- PERICOT, Luis; DEL CASTILLO, Alberto, y VICENS VIVES, Jaime (1945). *Polis. Historia Universal*. Barcelona, Teide, 262 pàgs.
- ROIG, Joan; ORTEGA CANADELL, Rosa, y LLORENS, Montserrat (1994): "Vicens Vives y la renovación historiográfico-didáctica", *Historia 16*, Madrid, núm. 214, pàgs. 120-121.
- ROIG OBIOL, Juan (1973-1980): *Atlas de Historia universal y de España*. Barcelona, Vicens-Vives, 2 vols.
- SALINAS BELLVER, Salvador (1926): *Atlas histórico general y de España: obra concordada con los principales textos de enseñanza*. Madrid, Litografía de Eusebio Fernández, 8 fols. 5 lámíns.

- SAN VALERO APARISI, Julián (1946): *Atlas histórico universal*. Madrid, Gráficas Ultra, 40 págs.
- SANTIRSO RODRÍGUEZ, Manuel (2009): “La cartografía histórica de Jaume Vicens Vives”, en *Revista de historiografía*, Madrid, núm. 11, págs. 97-112.
- _____(2010): “Dibujar la historia: Vicens”, estudio introductorio a VICENS VIVES, Jaume: *Atlas de la evolución de la Humanidad. Edición facsímil de los mapas dibujados por__*. Madrid-Barcelona, Sociedad Estatal de Conmemoraciones Culturales_Vicens Vives, págs. 8-21.
- SATUÉ, Enric (1997): *El diseño gráfico en España. Historia de una forma comunicativa nueva*. Madrid, Alianza Editorial, 464 págs.
- SOBREQUÉS I VIDAL, Santiago, y VICENS VIVES, Jaume (2000): *Història d'una amistat. Epistolari de Jaume Vicens i Vives i Santiago Sobrequés i Vidal, 1929-1960*, ed. de, ed. de Jaume Sobrequés i Callicó. Barcelona-Girona, Vicens-Vives-Ajuntament de Girona.
- UBIETO, Antonio; REGLÀ, Joan, y JOVER, José María (1963): *Introducción a la Historia de España*, Barcelona, Teide, 798 págs.
- VICENS VIVES, Jaume (1940): *España. Geopolítica del Estado y del Imperio*. Madrid, Yunque, 215 págs.
- _____(1943): *Atlas y síntesis de historia de España*. Barcelona, Teide, 130 págs.
- _____(1945): *Atlas y síntesis de historia universal*. Barcelona, Teide, 132 págs.
- _____(1946): *Emporion. Curso de historia universal*. Barcelona, Teide, 147 págs.
- _____(1950): *Tratado general de geopolítica*. Barcelona, Teide, 230 págs.
- _____(1960): *Cives. Historia universal y de España*. Barcelona, Teide, 286 págs.
- _____(1967): *Obra dispersa*, ed. a cargo de Miquel BATLLORI y Emili GIRALT. Barcelona, Vicens-Vives, 2 vols.
- _____(1994-1998): *Epistolari de Jaume Vicens Vives*. Girona, Cercle d'Estudis Històrics i Socials, 2 vols, 261 y 567 págs.
- _____(2010): *Atlas de la evolución de la Humanidad. Edición facsímil de los mapas dibujados por__*. Madrid-Barcelona, Sociedad Estatal de Conmemoraciones Culturales_Vicens Vives, 62 láms.
- VICENS VIVES, Jaume (dir.) (1957-1959): *Historia social y económica de España y América*. Barcelona, Teide, 5 vols.
- VILLANOVA, José Luis (1995): “Jaume Vicens Vives i l'estudi de la geopolítica”, *Revista de Girona*, Girona, núm. 171, julio-agosto de 1995, págs. 52-55.
- VVAA (1938): *Atlas historique. L'antiquité*. París, PUF, 22 págs. y 30 fols.

RESUMEN

LOS MAPAS HISTÓRICOS DE JAUME VICENS VIVES: ESTILO Y EVOLUCIÓN

La contribución de Jaume Vicens Vives a la cartografía histórica en España fue doblemente importante, ya que como autor introdujo nuevas formas que habían triunfado en otros países y como editor le daría una gran difusión. El estilo de su cartografía fue cambiando para ajustarse a su evolución intelectual, pero también para responder a los retos del mercado del libro. Pueden distinguirse tres períodos principales en

ese recorrido y en su producción: el inicial, dominado por la geopolítica, hasta 1942; el de consolidación, con pocas novedades, hasta inicios de la década de 1950, y el final, muy influido por economía, hasta su muerte en 1960. En todos ellos, Vicens usó los mapas primero como taller de sus ideas históricas y después como medio para expresarlas.

Palabras clave: Cartografía histórica, Atlas históricos, Historiografía, Jaume Vicens Vives.

ABSTRACT

HISTORICAL MAPS BY JAUME VICENS VIVES: STYLE AND EVOLUTION

Jaume Vicens Vives' contribution to the historical cartography in Spain was doubly important because as an author he introduced several new forms that had yet succeeded in other countries and as an publisher he much disseminated it. The style of his maps always changed to comply them with his intellectual development, but also to react to the challenges of the book market. Three main periods can be distinguished in that journey and in his production: the former, dominated by geopolitics, until 1942; the consolidation phase, with little news, until the beginning of the 1950s, and the final, heavily influenced by economics, to his death in 1960. In all cases, Vicens first used maps as a workshop to build his historical ideas and after as a mean to express them.

Key words: Historical cartography, Historical atlases, Historiography, Jaume Vicens Vives.

RESUMÉ

LES CARTES HISTORIQUES DE JAUME VICENS VIVES : UN STYLE ET UNE ÉVOLUTION

La contribution de Jaume Vicens Vives à la cartographie historique en Espagne a été doublement importante car, comme auteur, il y a introduit des nouvelles formes qui avaient réussi dans d'autres pays et, en tant qu'éditeur, il l'a beaucoup propagée. Le style de ses cartes s'est toujours modifié pour se conformer à son développement intellectuel, mais aussi pour répondre aux défis du marché du livre. Trois grandes périodes peuvent être distinguées dans son parcours et dans sa production: la première, dominée par la géopolitique, jusqu'en 1942; celle de la consolidation, avec peu de nouveautés, jusqu'au début des années 1950, et la finale, fortement influencée par l'économie, jusqu'à sa mort en 1960. Dans tous les cas, Vicens a utilisé les cartes d'abord comme un atelier pour bâtir ses idées historiques, puis comme un moyen de les exprimer.

Mots clés: Cartographie historique, Atlas historiques, Historiographie, Jaume Vicens Vives.

III

MISCELÁNEA

SECUENCIA DE LLUVIAS INTENSAS Y PERSISTENTES EN ANDALUCÍA DURANTE EL INVIERNO 2009-2010

SEQUENCE OF STRONG AND PERMANENT RAINS IN ANDALUSIA IN WINTER 2009-2010

Por

Francisco Ortega Alba *
Miguel Ángel Villacreses Sáez *

INTRODUCCIÓN

La irregularidad pluviométrica, no sólo anual o estacional, sino también interanual, es una de las características genuinas del clima mediterráneo, que se resiste, más que ningún otro, a acompañar la secuencia del paso de los tipos de tiempo a los valores promedio propios de la climatología estadística, o a lo que se predica en los refranes populares, que también, a su manera, hablan de percepciones de persistencias medias. Lo de “enero seco y heladero”, por ejemplo, ha quedado pulverizado este pasado invierno, como ya lo fue en otros años del pasado.

En efecto, el invierno 2009-2010 ha resultado ser uno de los más lluviosos de la historia de España. Según datos oficiales de la AEMET¹, el conjunto de los meses de diciembre a marzo, ambos inclusive, han arrojado cantidades finales de precipitación superiores a la media histórica en amplias zonas de la Península Ibérica, con valores sólo comparables a los de los inviernos más lluviosos del siglo pasado: 1960-61, 1962-63, 1995-96 y 1996-97. Especial profusión han tenido los temporales de lluvias en el sur peninsular, más concretamente en Andalucía.

* Universidad de Granada.

¹ “Análisis de las precipitaciones caídas en España durante el invierno 2009-2010”. Agencia Estatal de Meteorología. Marzo 2010.

La sucesión ininterrumpida durante tres meses consecutivos de potentes depresiones atlánticas atravesando la mitad meridional de la Península, ha dado lugar a persistentes temporales de lluvias intensas y duraderas, acompañadas con frecuencia de fuertes vientos y temperaturas en general suaves. No obstante, a cada familia de borrascas atlánticas y tras cada secuencia de lluvias generalizadas, le siguió de manera sistemática y a modo de pausa momentánea del período húmedo, advecciones de aire frío polar, con brusco descenso térmico y nevadas en cotas bajas.

Las recurrentes tempestades de estos meses invernales, con lluvias pertinaces y nevadas copiosas, protagonizaron el día a día de la mayor parte de la población, desde vísperas de Navidad hasta la llegada astronómica de la primavera, en el transcurso de uno de los inviernos más duros que se recuerdan. Como consecuencia de semejantes diluvios, se registraron infinidad de incidencias desde el hundimiento de carreteras hasta el desplome de viviendas, pasando por el desbordamiento de decenas de cauces fluviales y la consiguiente inundación de extensas áreas limítrofes.

TEMPORALES PERSISTENTES DEL SUROESTE. DICIEMBRE 2009-ENERO 2010.

Jornadas iniciales: irrupción polar y choque de masas (13-20 diciembre).

La formación de un área de bajas presiones sobre el Norte de África y el posicionamiento del anticiclón en el norte de Europa, propició la repentina llegada de una masa de aire muy frío que, penetrando por los Pirineos, abrazó la mayor parte de la Península durante las siguientes 48 horas. A lo largo de la jornada del domingo 13 la nubosidad fue en aumento hasta quedar prácticamente cuberto en buena parte del este y sureste peninsular, mientras las temperaturas experimentaban ya un considerable descenso con respecto a jornadas anteriores, incluso a nivel de mar. Durante la noche, comienzan las precipitaciones, alimentadas por vientos muy húmedos del este y el abundante aire frío en altura, registrándose lluvias torrenciales en algunas comarcas².

² Se acumularon en pocas horas cantidades cercanas a los 100 mm en Murcia, Alicante y Valencia.

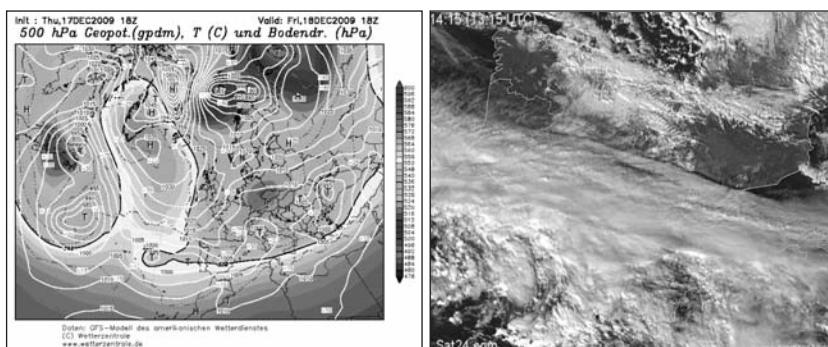
Paralelamente, el aire frío en superficie desencadena nevadas en todo el interior levantino desde la misma madrugada del lunes 14. A lo largo de la mañana del día 14, las nevadas alcanzan extensas áreas del centro y sur peninsular, incluidas capitales como Madrid y Granada, aunque sin apenas llegar a cuajar. Sí se registran problemas, no obstante, en algunas vías de comunicación. El martes 15, tras las nevadas del día anterior, se establecen de manera transitoria sobre la Península condiciones de cierta estabilidad, lo que da lugar a heladas severas por irradiación sobre la nieve. Entre el miércoles 16 y el jueves 17 la fuerte irrupción polar quedó retenida al otro lado de los Pirineos, mientras que por el Atlántico se fue aproximando una profunda perturbación. El viernes 18, la masa polar alcanzó el solar ibérico, al tiempo que la depresión atlántica se adentró por el sur peninsular (fig. 1 y 2), desencadenándose el primer temporal de lluvias (tabla 1)³.

Tabla 1. Precipitaciones más importantes el 18/12/2009

ESTACIÓN	PRECIPITACIÓN (mm)
HUÉTOR SANTILLÁN (Granada)	75
RUTE (Córdoba)	57
JAÉN	51
GRANADA	45
ALMERÍA	24

Fuente: Agencia Estatal de Meteorología

Fig. 1 y 2. Situación en altura e imagen de satélite correspondiente al 18/12/09.



Fuente: www.wetterzentrale.de; eumetsat/www.meteored.com

³ El importante choque de masas (ver fig. 2) desencadenó el temporal de lluvias que, con breves pausas, se extendió durante un mes.

Jornadas centrales: heladas severas al principio y carrusel de borrascas (20-31 diciembre 2009)

El sábado 19, tras las lluvias intensas del día anterior, los cielos quedan despejados al permanecer el área Ibérica bajo la influencia momentánea de las altas presiones. Desde el noreste se descuelga de nuevo la masa polar que invade Centroeuropa de manera que, junto con las condiciones de estabilidad, se da lugar a la formación de nuevas fuertes heladas durante las madrugadas del 19 y 20 de diciembre. El lunes 21, el anticiclón se retira hacia el Atlántico norte y se fusiona con las altas presiones escandinavas, de manera que hacia el sur queda expedito el camino para la libre circulación de borrascas atlánticas que, en sucesión prácticamente ininterrumpida, alcanzarían la Península en las siguientes semanas⁴.

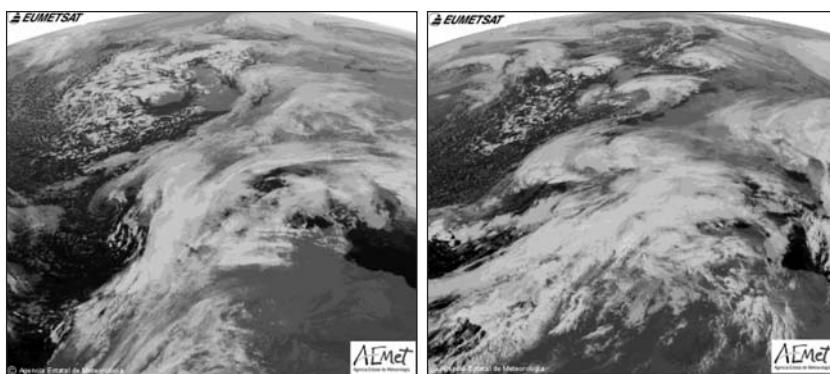
El día 21 se establece ya un marcado flujo de vientos muy húmedos de componente suroeste sobre el sur peninsular. Al Golfo de Cádiz llegan las masas nubosas que ya habían atravesado horas antes el archipiélago canario, pero más activas si cabe, descargando lluvias intensas y persistentes en Andalucía (ver fig. 3 y 4). Destacan este día los 96 mm del Embalse de Guadarranque (Cádiz), los 74 mm de Grazalema (Cádiz), 60 mm en El Puerto de Santa María (Cádiz) o los 44 mm en Capileira (Granada). Las temperaturas, con la llegada de los vientos ábregos, ascendieron notablemente en todo el sur peninsular. Entre el 22 y el 23, con ligeras pausas, se mantienen las precipitaciones incessantes en Andalucía y buena parte de Extremadura, la submeseta sur y Madrid. El miércoles 23, incluso, se intensifican aun más acumulándose en las vertientes mejor expuestas a los vientos atlánticos cantidades de precipitación importantes. Destacan los 105 mm de Capileira (Granada), 102 mm en Ojén (Málaga), 86 mm en Motril (Granada), 60 mm en Salobreña (Granada) y 45 mm en Almería.

El día 24 de diciembre, el temporal se intensifica aun más, descargando desde primeras horas de la mañana fuertes tormentas y lluvias persistentes (tabla 2) acompañadas de vendaval. Las suaves temperaturas desencadenaron deshielo en cotas medias de Sierra Nevada, asistiendo a una súbita crecida de ríos y arroyos en las comarcas granadinas de Cuenca del Genil, el Valle de Lecrín, Las Alpujarras y La Costa, produciéndose algunas inundaciones y cortes de carreteras⁵

⁴ Se estableció también una circulación muy meridiana de la corriente en chorro durante semanas.

⁵ Graves inundaciones en Motril y cortes de la A-44 en Granada y la Gr-4050 en Jete.

Fig. 3 y 4. Imágenes de satélite del 22 y 23/12/2009, donde se observa la profunda borrasca afectando a la mayor parte de la península, especialmente a Andalucía.



Fuente: Agencia Estatal de Meteorología.

Tabla 2. Precipitaciones en granada el 24/12/2009

ESTACIÓN	PRECIPITACIÓN (mm)
CAPILEIRA	240 ⁶
TREVELEZ	157
LOS GUÁJARES	132
VÉLEZ de Benaudalla	100
ALBUÑUELAS	82
HUÉTOR SANTILLÁN	66
SALOBREÑA	55
GRANADA	50

FUENTE: Agencia Estatal de Meteorología, red HIDROSUR , red meteoclimatic.

Inundaciones en la Vega de Motril-Salobreña, diciembre de 2009.

Desde el 18 de diciembre, día en que comenzaron los temporales de lluvia, hasta el 31 del mismo mes, se registraron entre 200 y 500 mm de precipitación en el litoral granadino (220 en Salobreña, 270 mm en Motril y 400 mm en Los Guájares). Las cuantiosas precipitaciones, especialmente intensas entre el 21 y el 25 de diciembre, provocaron la crecida de todos los barrancos, arroyos y ríos litorales (Jate, Seco y Verde en Almuñécar, La Toba en Los Guájares o Guadalfleo en Salobreña). Los cauces desbordados y la incapacidad de la red de alcantarillado para absorber tal cantidad de agua, propició la inunda-

⁶ Los datos correspondientes a Capileira presentan cierto margen de error.

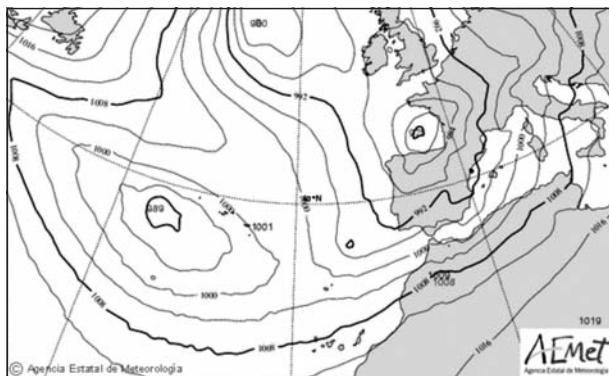
ción parcial de la barriada motrileña del Varadero, así como parte de las urbanizaciones turísticas de Playa Granada. El rebosamiento de la Charca de Suárez inundó cientos de hectáreas de Vega motrileña, mientras que la ingente cantidad de agua descargada saturó los suelos e hizo subir el nivel freático, produciéndose la inundación total de la Vega de Salobreña y La Caleta, cubriendo el agua campos de labor y algunos vehículos autocaravanas estacionados en las inmediaciones de La Guardia. El abandono de cultivo de estas tierras, unido a los diluvios descargados, son las razones que explican la histórica inundación de la Vega del Guadalfeo. Hubo que abrir zanjas en primera línea de playa para ayudar a aliviar parte del agua que cubría la vega y que en algunos puntos llegó a entrar en garajes y viviendas.

Fotos 1, 2, 3 y 4: De izquierda a derecha y de arriba abajo, panorámica de la vega de Salobreña, totalmente anegada; calle de La Guardia, donde hubo que colocar sacos a modo de diques para evitar que el agua entrara en las viviendas; efecto de las riadas en las playas; crecida del Guadalfeo en su desembocadura.



Fotos: Miguel Ángel Villacreses Sáez

Fig. 5. El notable desplazamiento meridional del jet polar propicia el acercamiento de profundas borrascas atlánticas hasta la Península Ibérica. el carrusel de depresiones queda reflejado en imagen de la Nochebuena de 2009.



Fuente: Agencia Estatal de Meteorología.

El día de Navidad se mantienen las precipitaciones en buena parte del sur peninsular. Destacan este día los 104 mm acumulados en Charco Redondo (Cádiz), los 87 mm de Guadarranque (Cádiz) y los 62 mm de Capileira (Granada). Debido a las enormes cantidades de lluvia caídas en las anteriores 24h y al deshielo en las cotas medias, los ríos de la provincia de Granada experimentaron en esta jornada una fuerte crecida, especialmente en la vertiente meridional de Sierra Nevada (ver tabla 3).

Tabla 3. Nivel de los caudales de algunos ríos de la vertiente meridional de Sierra Nevada el 25/12/2009

CAUCE	(Altura en cms)
GUADALFEO	1,80
ANDARAX	1,69
TREVÉLEZ	1,30

Fuente: Red HIDROSUR (Agencia Andaluza del Agua).

Como consecuencia de las lluvias, además de las numerosas inundaciones repartidas por doquier, se cortaron al tráfico decenas de carreteras en toda la región, se interrumpió la comunicación ferroviaria en varios puntos y hubo problemas en el suministro de agua y electricidad en algunos municipios. Muy afectadas resultaron las comarcas de la

campiña jerezana (Cádiz), las márgenes del Guadalquivir en Jaén y Córdoba, o Las Alpujarras y litoral granadino.

Tabla 4. Precipitaciones registradas en Granada del 18 al 24 de diciembre de 2009.

ESTACIÓN	PRECIPITACIÓN (mm)
CAPILEIRA	659,5 ⁷
RÍO TREVÉLEZ	373
RÍO VERDE	311,8
LOS GUÁJARES	304
SALOBREÑA	222,2
VÉLEZ DE BENAUDALLA	220
MOTRIL	193,3
ALBUÑUELAS	188

Fuente: Red HIDROSUR (Agencia Andaluza del Agua).

Jornadas finales: prolongadas lluvias con efectos de inundación y temporal de nieve (1-15 enero 2010)

Tras la descarga de nuevas lluvias, que obligaron incluso al desembalse de numerosos pantanos, se experimentó una mejoría transitoria entre el 1 y el 3 de enero. A partir de este día, una nueva baja se situó frente al Cabo de San Vicente (Portugal), abarcando su radio de acción a toda la mitad meridional peninsular, dando lugar a precipitaciones generalizadas y persistentes. El día 5 la borrasca del suroeste se incorporó a la circulación general y se desplazó hacia el este a través del norte peninsular, dejando nuevas lluvias y nevadas en las sierras y provocando un progresivo descenso térmico ⁸. El día de Reyes un potente área de bajas presiones se situó sobre el sector de San Vicente-Cádiz, extendiéndose las precipitaciones durante la madrugada. El sistema frontal llevó asociado el desarrollo de potentes núcleos tormentosos que descargaron ininterrumpidamente sobre las provincias de Málaga y Granada desde primeras horas de la noche y hasta la tarde del jueves 7 (ver fig. 6 y 7 y tabla 5). Especialmente afectada resultó en esta ocasión Málaga y su área metropolitana, así como Granada y su Vega del Genil ⁹.

⁷ Los datos de Capileira pueden tener cierto margen de error al observarse ciertos excesos en los registros del día 24 de diciembre; no obstante, fue la estación con mayores precipitaciones de Andalucía durante estos primeros días de temporal.

⁸ De hecho, sobre Europa se sentían ya los efectos de una potente ola de frío, que dejó grandes nevadas en Reino Unido y Francia, especialmente intensas en Dublín, Londres o París.

⁹ Ver apartado especial

Fig. 6 y 7. A la izquierda, imagen de satélite del 7/01/2010 a las 2h, donde se observan activas masas nubosas descargando sobre Andalucía. A la derecha, situación en superficie del 7/01/2010 a las 18h.

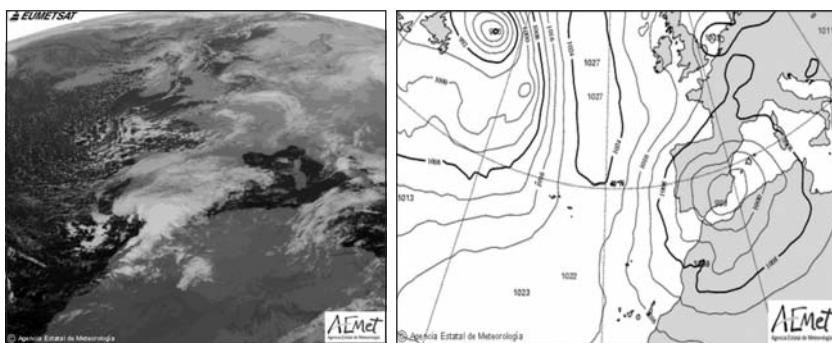


Tabla 5. Cantidadades de precipitación el 7/01/2010

ESTACIÓN	PRECIPITACIÓN (mm)
ALHAURÍN (Málaga)	140
MÁLAGA	85
ZAFARRAYA	46
COLOMERA	45
GRANADA	40
ALMERÍA	25

FUENTE: Agencia Estatal de Meteorología y www.meteoclimatic.com (red meteoclimatic)

Desbordamientos e inundaciones en la Vega del Genil. La riada de Valderrubio.

La mañana del jueves 7 de enero de 2010, tras una madrugada de lluvias persistentes, la mayor parte de ríos y arroyos que desembocan en la Cuenca del Genil se encontraban muy crecidos. Los aguaceros matinales se extendieron hasta las primeras horas de la tarde, acompañados de fenómenos tormentosos y acumulándose en torno a 50-60 mm de lluvia en el borde montañoso de la Depresión de Granada y en la propia Vega del Genil. La crecida y desbordamiento de los ríos Genil, Velillos y Cubillas causaron inundaciones con consecuencias especialmente graves en la localidad de Valderrubio. El desbordamiento del barranco de Escóznar propició la inundación parcial del pueblo, resultando anegadas las plantas bajas de gran número de viviendas y provocando la muerte de una vecina, atrapada en su casa. Se inundaron comercios, garajes, naves industriales y hasta la propia iglesia parroquial. Se necesitó la pre-

sencia de Bomberos, Policía, Guardia Civil y Protección Civil para llevar a cabo rescates y atender a los afectados, y operarios municipales para limpiar calles y casas de lodo. Algunos vehículos fueron arrastrados y empotrados contra edificios y se registraron daños en el mobiliario urbano así como en las vías de acceso al municipio. Al parecer, la obstrucción del cauce del barranco, unido a la ingente cantidad de agua caída aquel día, y a la persistente saturación del suelo tras semanas de lluvias continuadas, desencadenó la riada que arrasó las calles del pueblo de norte a sur, arrastrando vehículos, mobiliario urbano y entrando en las viviendas (ver fotos). La localidad permaneció aislada durante algunas horas y las tareas de limpieza se prolongaron durante semanas, dificultadas por la persistencia de las lluvias en las jornadas siguientes.

Fotos 5 y 6. Crecida del Genil e inundaciones en su Vega, el 7/01/2010



Fotos: Roberto y Miguel Ángel Villacreces Sáez.

El viernes 8 la totalidad del área peninsular se vio invadida por una potente irrupción polar (fig. 8), con nevadas en cotas muy bajas que se fueron extendiendo hacia el sur hasta alcanzar algunas capitales meridionales, como Jaén y Granada. El ambiente se tornó gélido, con heladas casi permanentes durante todo el día (3 °C de máxima en Granada).

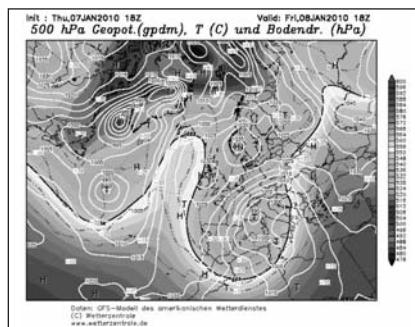


Fig. 8.
Situación en
altura el 8/01/2010

El sábado 9 amanece despejado en casi todo el país, con fenómenos intensos de radiación que se manifiestan en el registro de heladas generalizadas. Destacan asimismo las bajísimas temperaturas máximas, incluso, en zonas de costa: 3 °C en Jaén, 4 °C en Granada y 10 °C en Málaga. El domingo 10, la irrupción de una nueva perturbación desde el Atlántico hasta las costas del suroeste en medio de un frío glacial se tradujo en nevadas copiosas y generalizadas. Las más intensas se localizaron en las zonas de mayor relieve pero se vieron copos de nieve desde los 100 m de altitud aproximadamente, incluso a menor altitud en el Valle del Guadalquivir, afectando la nevada a capitales como Córdoba, Jaén o Granada (fotos 7 y 8), causando serios problemas en el tráfico.

A últimas horas, el aire frío existente en la mitad meridional peninsular fue poco a poco sustituido por aire más cálido procedente del suroeste, de la mano de una nueva masa nubosa muy activa que penetró por el Golfo de Cádiz (fig. 9 y 10) dejando de nuevo fuertes lluvias en Andalucía, experimentando las temperaturas un notable ascenso en la mitad meridional del país (tabla 8). La retirada de la masa de aire polar y la llegada de más aire cálido y húmedo por el suroeste, se resolvió en un nuevo temporal de lluvias sobre Andalucía durante los siguientes días.

Tabla 7. Temperaturas más bajas registradas en Andalucía el 10/01/2010

ESTACIÓN	TEMPERATURAS (°C)	
	MÍNIMA	MÁXIMA
GRANADA	-6	1
JAÉN	-1	0
CÓRDOBA	-1	3
SEVILLA	2	3
HUELVA	2	4
MÁLAGA	2	6
CÁDIZ	4	8

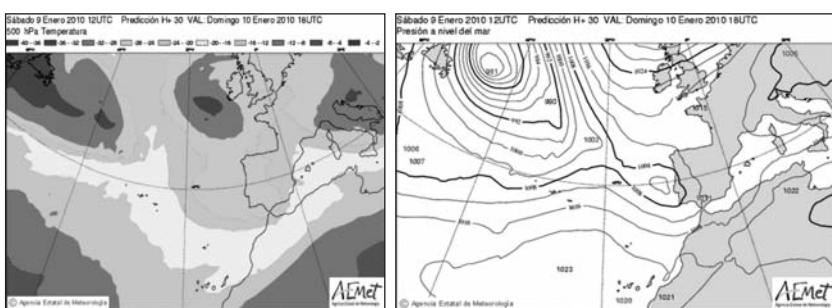
Fuente: Agencia Estatal de Meteorología.

Tabla 8. Ascenso de temperaturas el 12/01/2010 (en comparación con el 10/01/2010).

ESTACIÓN	TEMPERATURA 10/01/2010		TEMPERATURA 12/01/2010	
	MÍNIMA	MÁXIMA	MÍNIMA	MÁXIMA
SEVILLA	2	3	9	15
GRANADA	-6	1	5	11
JAÉN	-1	0	7	13

Fuente : Agencia Estatal de Meteorología.

Fig. 9 y 10. Situación en altura (temperatura y presión) el 10/01/2009 a las 12h; y situación en superficie el mismo día a las 18 h.



Fuente: Agencia Estatal de Meteorología.

Fotos 7 y 8. Imágenes de las ciudades de Granada (izq.) y Córdoba (dcha.) durante la gran nevada del 10/01/2010



Fotos: Miguel Ángel Villacreces Sáez y Diario de Córdoba.

Entre el miércoles 13 y el jueves 14 descargan vigorosas lluvias en buena parte de la comunidad andaluza, con nueva crecida del Guadalquivir, inundaciones en sus márgenes en las provincias de Jaén y Córdoba, y desbordamiento del Guadalete en Cádiz, con nuevas anegaciones en el término municipal de Jerez. En Granada, las persistentes precipitaciones (tablas 9 y 10) y la saturación de los suelos dieron lugar a desprendimientos de tierra en decenas de puntos, con cortes de carretera y desalojos de viviendas. Del mismo modo, el nivel de algunos embalses rozó o incluso superó el 100% de su capacidad.

Tabla 9. Precipitaciones más destacadas registradas en Granada el 13/01/2010

ESTACIÓN	PRECIPITACIÓN (mm)
CAPILEIRA	55
TREVÉLEZ	30
LANJARÓN	25
ALMEGÍJAR	20
PADUL	15
ALBUÑUELAS	13
GRANADA	13

Fuente: red HIDRUSUR (Agencia Andaluza del Agua).

Tabla 10. Precipitaciones totales acumuladas en algunos observatorios de Granada entre el 18/12/2009 y el 18/01/2010.

ESTACIÓN	PRECIPITACIÓN (mm)
ZAFARRAYA ¹⁰	685,58
CÁDIAR	565,4
ALMUÑÉCAR	432,8
IZNALLOZ	406,9
LOJA	313,4
JERES DEL MARQUESADO	224,84
BAZA	188
LA PUEBLA de Don Fadrique	160

FUENTE: Junta de Andalucía. Consejería de Medio Ambiente

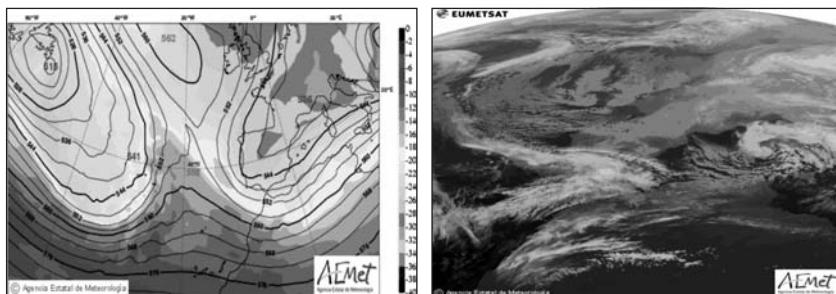
Irrupción polar: tormentas, heladas y nevadas copiosas (8-13 febrero).

El periodo de lluvias intensas y generalizadas persistió a lo largo de todo el mes de febrero. Tras una brevíssima pausa en los primeros días de mes, hacia el lunes 8 prosiguió la inestabilidad, con el establecimiento de una corriente de aire frío en la Península dispuesta entre dos depresiones, una que se alejaba por el Mediterráneo y otra que se encontraba a las puertas de Portugal. Durante la segunda semana del mes, las altas presiones del norte de Europa y las bajas mediterráneas

¹⁰ A pesar de las cuantiosas precipitaciones acumuladas en la comarca de Zafarraya, en esta ocasión no se produjeron las graves inundaciones de 1997, cuando gran parte del Polje de Zafarraya permaneció anegado durante semanas tras los intensos temporales de aquel invierno.

propiciaron la llegada continuada de aire polar hasta nuestras latitudes, enfriando el ambiente, con heladas en el interior y desplome de la cota de nieve (fig. 11). El jueves 11, grandes nevadas colapsaban gran parte del continente europeo, desde Francia hasta Polonia, y el viernes 12, el paso de una nueva borrasca por el solar ibérico atrajo el aire muy frío hasta la Península, desencadenándose un fuerte temporal de nieve. Por la tarde, nuevas nevadas copiosas (fig. 12) cayeron sobre Andalucía, causando de nuevo problemas en el tráfico y dejando incomunicadas algunas poblaciones.

Fig. 11 y 12. Situación en altura el 12/02/10 a las 1h (izq) e imagen de satélite del 12/02/10 a las 15h (dcha)



Fuente: Agencia Estatal de Meteorología. AEMET.

Nuevo carrusel de borrascas atlánticas: inundaciones y desembalses (15-18 febrero).

Desde el lunes 15, continuó la meridiana circulación del jet polar, traducida en un permanente trasiego de potentes depresiones atlánticas por las costas sudoccidentales de la Península Ibérica. Como consecuencia, se inició un nuevo temporal de lluvias en Andalucía que se prolongaría durante toda la semana (tablas 11 y 12). De este modo, el paso sucesivo de sistemas frontales y postfrontales provocó lluvias intensas, desencadenándose inundaciones en numerosas áreas, al desbordarse cauces fluviales, con el desembalse masivo de los pantanos y la saturación completa de los suelos.

Tabla 11. Precipitaciones acumuladas en la provincia de Granada entre el 15 y el 17 de febrero de 2010.

ESTACIÓN	PRECIPITACIÓN (mm)
LOS GUÁJARES	110,8
LANJARÓN	86
MURTAS	85
RÍO VERDE	81
MOTRIL	78
AZUD DE VÉLEZ	74,6
LA RAGUA	72
ALBUÑUELAS	68,5
ALBUÑOL	62
RULES	55
CONTRAVIESA	51,5

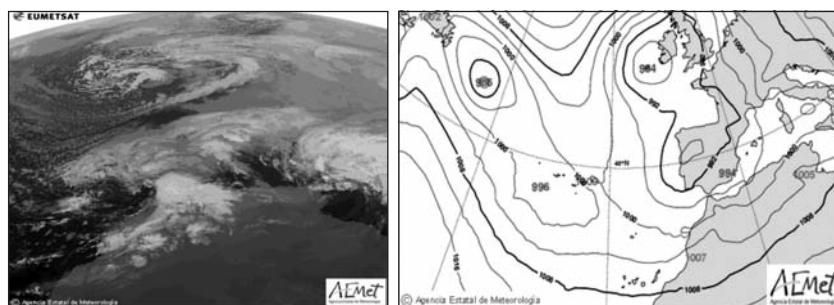
FUENTE: Red HIDROSUR. Agencia Andaluza del Agua.

Tabla 12. Algunas cantidades acumuladas en Andalucía entre el 15-17 febrero de 2010.

ESTACIÓN	PRECIPITACIÓN (mm)
SIERRA LUNA (Cádiz)	172
OJÉN (Málaga)	174
COÍN (Málaga)	143
Lomas de CÁMARA	120
JIMENA (Cádiz)	124

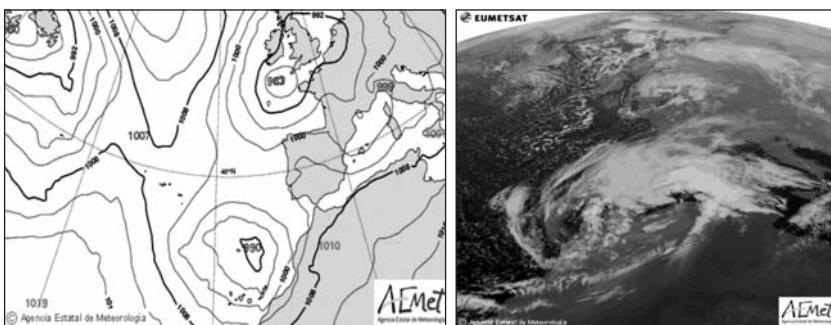
Fuente: Red HIDROSUR. Agencia Andaluza del Agua.

Fig.13 y 14. Imagen de satélite del 16/02/10 a las 19h (izq) y situación en superficie el 17/02/10.



Fuente: Agencia Estatal de Meteorología. AEMET.

Fig. 15 y 16. Situación en superficie del 18/02/10 a las 1h (izq) e imagen de satélite a las 20h (dcha).



FUENTE: Agencia Estatal de Meteorología. AEMET.

Lluvias intensas, deshielo, crecidas e inundaciones. 19-24 febrero.

Desde el Atlántico prosiguió la llegada sin descanso de nuevos vórtices ciclónicos asociados a potentes depresiones que, en algunos casos, situaron su centro sobre el Golfo de Cádiz, penetrando en el Mediterráneo a través del estrecho de Gibraltar y mar de Alborán. Las fuertes lluvias caídas en el Bajo Guadalquivir y provincia de Cádiz causaron la crecida del Guadalete, desbordado en Jerez de la Frontera, provocando la inundación de gran parte del municipio jerezano: decenas de viviendas, granjas, carreteras y campos de labor, quedaron sumergidas bajo las aguas¹¹.

Entre el viernes 19 y el sábado 20¹², por tanto, cayeron intensos aguaceros sobre el Bajo Guadalquivir y, posteriormente, durante el domingo 21, llovió también con fuerza en los relieves béticos (fig. 17 y 18), propiciando la crecida de arroyos y ríos en Sierra Morena, así como el deshielo de las partes bajas de Sierra Nevada y los relieves jiennenses, provocando una desmesurada crecida del Guadalquivir gracias, en buena medida, a los enormes aportes del Genil, su principal afluente, el cual, a su paso por la capital granadina, conoció un nuevo máximo histórico¹³.

¹¹ Al igual que en otros muchos casos, numerosas de las viviendas anegadas se encontraban construidas en zonas inundables.

¹² Una de las depresiones que alcanzó España afectó previamente a la isla portuguesa de Madeira, provocando lluvias torrenciales con el trágico balance de 40 fallecidos y graves daños materiales.

¹³ El Genil también se desbordó en Écija (Sevilla) y en la confluencia con el Guadalquivir en Palma del Río (Córdoba), anegando cientos de hectáreas de cultivos de naranjos.

Tabla 13. Precipitaciones acumuladas en Andalucía 19-20 febrero de 2010.

ESTACIÓN	PRECIPITACIÓN (mm)
JEREZ	115
CÁDIZ	77
SEVILLA	42
CÓRDOBA	32
HUELVA	30
MÁLAGA	29
GRANADA	25
ALMERÍA	23
JAÉN	20

Fuente: Red HIDROSUR. Agencia Andaluza del Agua. Agencia Estatal de Meteorología (AEMET)

Entre el 21 y el 24 de febrero la circulación del oeste se intensificó aun más, desatando un nuevo temporal de lluvias atlánticas sobre Andalucía, Extremadura y submeseta sur. Esta nueva situación de lluvias, acabó por saturar de manera definitiva los suelos. Además, el deshielo de la nieve caída semanas atrás en las zonas medias de las montañas, unido al desembalse masivo en numerosos pantanos, derivó en una nueva crecida de los principales ríos andaluces, especialmente del Guadalquivir, cuyo desbordamiento causó las mayores inundaciones recordadas desde 1996 y similares a las ocurridas en el invierno del 63. Desde Andújar (Jaén) hasta Sevilla capital, se registraron graves inundaciones en numerosos municipios, especialmente Marmolejo (Jaén), Córdoba, Alcolea (Córdoba), Lora del Río y Tocina (Sevilla), etc. El agua anegó y cubrió campos de labor y viviendas en zonas rurales y cascos urbanos, obligando al desalojo de unas 2000 personas. Debido al temporal, 70 de los 84 embalses andaluces abrieron sus compuertas para aliviar agua al alcanzarse elevados porcentajes de llenado.

Por otro lado, meses continuados de lluvias incessantes inestabilizaron el terreno en amplias áreas de la región, especialmente en la provincia de Granada, con cientos de puntos afectados por este motivo como, por ejemplo, los deslizamientos de laderas en Montefrío, que provocaron problemas en los accesos al municipio y que engulleron literalmente una vivienda, obligando al desalojo de varias más. En la comarca de Guadix, cientos de casas-cuevas tuvieron que ser cerradas y algunas demolidas debido a los hundimientos de los materiales arcillosos ¹⁴, con graves daños en Belerda, Cortes y Graena, Benalúa de

¹⁴ Ver apartado especial.

Guadix, Beas de Guadix, El Marchal, Purullena o la propia Guadix. También hubo graves daños por este motivo en Baza y Cuevas del Campo. Además, algunas poblaciones quedaron prácticamente aisladas por el hundimiento de sus vías de acceso, como fue el caso de La Peza.

Otras comarcas especialmente afectadas por deslizamientos y derrumbes fueron La Alpujarra y el litoral. En el caso de los municipios alpujarreños, las carreteras y caminos se vieron perjudicados por desplomes del terreno en decenas de puntos, dificultando notoriamente el desplazamiento por esta comarca, especialmente en Órgiva, Torvizcón, Pitres y Cádiar . En La Costa, a la inundación parcial de las Vegas de Motril-Salobreña, persistente desde Navidades, se unió también la caída de rocas en algunas vías y daños en numerosas viviendas antiguas. En Rubite el desplome del tejado de un cortijo acabó con la vida de dos ciudadanos ingleses la tarde del lunes 22, mientras que el acceso al valle de Los Guájares, resultó una odisea al quedar bloqueada la carretera de acceso por los deslizamientos de ladera .

Comarca de Guadix, enero-febrero de 2010

Las incisantes lluvias caídas desde diciembre acumularon en algunos puntos de la comarca de Guadix hasta 300 mm, lo que supone en algunos casos el doble o el triple de lo habitual, sobre todo teniendo en cuenta que la mayor parte de la comarca recibe cantidades similares a ésta en todo un año hidrológico. En los primeros diez días de temporal, comenzaron los desprendimientos en algunos barrancos y valles de la depresión accitana. Así, en Belerda, la caída de uno de los terraplenes sobre los que se levanta el pueblo, causó graves daños en la iglesia, que tuvo que ser demolida días después. Las carreteras de acceso a la población sufrieron daños debido a hundimientos y desprendimientos y hubo problemas en el suministro eléctrico.

Con el paso de los días y la llegada de nuevos temporales, proliferaron no sólo los desprendimientos del terreno, sino también los deslizamientos de laderas, desencadenando una gran cantidad de hundimientos de casas-cueva en todos los municipios de la comarca. La naturaleza de los materiales, arcillas expansivas en su mayoría, y el exceso de humedad debido a la lluvia pertinaz, causó la saturación de las laderas y el desmoronamiento de cerros y taludes, arrastrando en su caída muros y construcciones trogloditas, obligando al desalojo de

decenas de familias. Más de 400 casas-cuevas sufrieron daños de distinta consideración, desde simples grietas hasta desplomes totales de techos y paredes. En algunos casos, la inexistencia de víctimas resultó milagrosa. Muy afectados resultaron municipios como Benalúa de Guadix, Beas de Guadix, El Marchal, Cortes y Graena (fotos 9 y 10), Purullena, Fonelas o el propio Guadix. A los daños en viviendas, hubo que sumar graves destrozos en otras infraestructuras y especialmente en caminos, en muchos casos intransitables, y carreteras, muy dañadas en multitud de puntos. Destaca el caso de la autovía A-92, cortada en varios tramos debido a los desprendimientos.

Fotos 9 y 10. Graves daños materiales en casas-cuevas de Cortes y Graena, tras el temporal de lluvias.



Fotos: Miguel Ángel Villacreses Sáez.

TEMPORALES DE MARZO, SITUACIÓN HIDROLÓGICA, BALANCE DE DAÑOS y AYUDAS

Tras el paso del último temporal de febrero¹⁵, a lo largo del mes de marzo, especialmente durante la primera quincena, prosiguió el trasiego de borrascas y depresiones atlánticas. En algunos casos, los nuevos temporales vinieron a ralentizar los trabajos de arreglo de los daños causados por los anteriores episodios, como por ejemplo el hundimiento casi total de un tramo de la autovía A-92 a su paso por Granada. El día 7, sobrevino una nueva advección polar que, desde el cuadrante nordeste, abarcó a buena parte de la Península, deparando algunas

¹⁵ El paso del ciclón Xynthia por Canarias y la Península Ibérica entre el 26 y el 27 de febrero, provocó rachas de viento superiores a los 130 km/h en numerosos puntos, causando tres muertos y graves daños materiales.

nevadas en los relieves béticos, fenómenos tormentosos en el litoral y, sobre todo, un fuerte descenso térmico que hizo de la primera decena de marzo algo más fría de lo habitual. Mientras, embalses y ríos eran controlados para evitar desbordamientos, y gran número de hectáreas se encontraban todavía anegadas (foto 11), imposibles de absorber tal cantidad de agua caída –más de 1000 mm en buena parte del territorio andaluz-. A todo esto, hay que sumar los históricos espesores de nieve acumulados en la Penibética, midiéndose en las pistas de la estación de esquí de Sierra Nevada más de 6 m de altura de nieve (foto 12).

Fotos 11 y 12. Campos anegados en la vega del Genil y pistas en Sierra Nevada con más de 6 m. de nieve acumulada.



Fotos: Miguel Ángel Villacreces Sáez y Cetursa-Sierra Nevada.

CONCLUSIONES

Los fuertes temporales del invierno de 2009-2010 pusieron de manifiesto el marcado carácter irregular del clima de Andalucía, caracterizado por la sucesión de años secos alternados con ejercicios hidrológicos especialmente húmedos. Esta disparidad pluviométrica se manifiesta en un comportamiento espasmódico de las precipitaciones y también en una irregular capacidad de almacenaje del agua caída en los embalses, que pasan en pocos meses de estar medio vacíos a no poder absorber los enormes volúmenes de agua caídos. Del mismo modo, los temporales de lluvia pusieron una vez más a prueba las redes de alcantarillado, así como la urbanización y ordenación general de las zonas próximas a cauces fluviales. Los enormes daños materiales y las graves pérdidas en ganadería y agricultura fueron compensados, en parte, por las ayudas estatales (tabla 14).

Tabla 14. Evaluación de daños tras los temporales.

ANDALUCÍA	GRANADA
Daños calculados en más de 1000 millones de euros.	Más de 50 millones de euros en daños
1400 personas evacuadas	1200 viviendas dañadas, 118 en Valderrubio y 448 en Guadix ¹⁶
462 viviendas desalojadas	56% de la red viaria afectada
Desembalse en 51 de los 73 pantanos de la región.	800 caminos rurales dañados
Graves daños en cultivos, especialmente olivar, cítricos y hortalizas. Grandes pérdidas en jornales.	Ayudas solicitadas por 72 municipios y 4 mancomunidades
	4 muertos (a causa de desprendimientos, hundimientos e inundaciones).
	Varios heridos de diversa consideración.
Las ayudas destinadas a paliar los efectos de los sucesivos temporales de lluvia, viento y nieve, fueron solicitadas por los diferentes municipios andaluces a partir de la Ley de Medidas Urgentes del Gobierno, mecanismo incluso más eficaz que el Real Decreto de marzo de 2005 ¹⁷ .	

Fuente: Junta de Andalucía, la-moncloa.es, IDEAL, Granada Hoy. Elaboración propia.

Tabla 15. Cantidad de precipitación acumulada hasta el 7/03/2010 en algunas estaciones de Andalucía.

ESTACIÓN	PRECIPITACIÓN (mm)
GRAZALEMA (Cádiz)	2593
CAPILEIRA (Granada)	1922
ALGECIRAS (Cádiz)	1813
QUIEBRAJANO (Jaén)	1388
OJÉN (Málaga)	1312
TREVÉLEZ (Granada)	1193
CAZORLA (Jaén)	1153
CAZALLA (Sevilla)	1105
CASARABONELA (Málaga)	1093
RÍO VERDE (Granada)	1059
ARACENA (Huelva)	1051
ESTEPONA (Málaga)	1039
ARCOS (Cádiz)	1036
LAUJAR (Almería)	1026
LOS GUÁJARES (Granada)	1015
JEREZ (Cádiz)	1002

Fuente: Agencia Andaluza del Agua.

¹⁶ Los daños derivados de los sucesivos temporales se prolongaron durante meses al persistir los desplomes y derrumbes de laderas al llegar la primavera.

¹⁷ Real Decreto de marzo de 2005 aprobado tras los fuertes temporales de frío y nieve de aquel invierno.

Tabla 16. Situación de algunos embalses andaluces (2/03/2010)

EMBALSE	PROVINCIA	VOLUMEN (%)
GUADARRANQUE	CÁDIZ	100
ZAHARA	CÁDIZ	98,8
BEMBÉZAR	CÓRDOBA	99,5
IZNÁJAR	CÓRDOBA	93,4
RULES	GRANADA	91,2
CANALES	GRANADA	91,4
CONCEPCIÓN	MÁLAGA	100
VIÑUELA	MÁLAGA	80,2
DAÑADOR	JAÉN	100
QUIEBRAJANO	JAÉN	91,4
GERGAL	SEVILLA	100
ZUFRE	HUELVA	100

Fuente: Agencia Andaluza del Agua.

BIBLIOGRAFÍA Y FUENTES

- Agencia Estatal de Meteorología (AEMET). Ministerio de Medio Ambiente, Rural y Marino.
- Características Climáticas del Invierno de 2009. Agencia Estatal de Meteorología. Ministerio de Medio Ambiente, Rural y Marino.
- Análisis preliminar de la situación del 25-28 de febrero de 2010 sobre la profundización violenta de una borrasca (ciclogénesis explosiva asociada). Agencia -Estatal de Meteorología. Ministerio de Medio Ambiente, Rural y Marino.
- Ciclogénesis Explosiva del 22-25 de enero de 2009. Agencia Estatal de Meteorología. Ministerio de Medio Ambiente, Rural y Marino.
- Agencia Andaluza del Agua. Red Hidrosur.
- Informe hidrológico de diciembre de 2009. Distrito Hidrográfico Mediterráneo. Agencia Andaluza del Agua. Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía.
- Informe Hidrológico de enero de 2010. Distrito Hidrográfico Mediterráneo. Agencia Andaluza del Agua. Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía.
- Informe Hidrológico de febrero de 2010. Distrito Hidrográfico Mediterráneo. Agencia Andaluza del Agua. Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía.
- Informe Hidrológico de marzo de 2010. Distrito Hidrográfico Mediterráneo. Agencia Andaluza del Agua. Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía.
- Confederación Hidrográfica del Guadalquivir. Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía.
- Diarios IDEAL, Granada Hoy, Diario de Córdoba, ABC de Sevilla, Diario de Sevilla
- www.meteored.es, www.cazatormentas.com y www.eltiempo.es
- www.la-moncloa.es
- www.juntadeandalucia.es

RESUMEN

SECUENCIA DE LLUVIAS INTENSAS Y PERSISTENTES EN ANDALUCÍA DURANTE EL INVIERNO 2009-2010

Los fuertes temporales de lluvias registrados en Andalucía durante el invierno 2009-2010 provocaron graves inundaciones debido al desbordamiento de numerosos ríos y enormes daños materiales en carreteras y viviendas, a causa de los deslizamientos de tierra desencadenados tras las intensas lluvias. Se registraron también graves pérdidas en la agricultura, especialmente en la campaña olivarera, como consecuencia de lo cual se elaboró un paquete de ayudas especial para reparar los daños producidos por las lluvias. Por otro lado, los persistentes temporales de lluvia determinaron históricos volúmenes de precipitación en la mayor parte de la región, propiciando una subida espectacular de los porcentajes de agua embalsada en las cuencas hidrográficas.

Palabras clave: lluvias, inundaciones, deslizamientos, daños, embalses acuíferos.

ABSTRACT

SEQUENCE OF STRONG AND PERMANENT RAINS IN ANDALUSIA IN WINTER 2009-2010

The torrential rainfall in Andalucia on the winter, 2009-2010, caused serious floods because of overflow of a lot of rivers and enormous material damages in roads and houses, because of slope collapses. It also hapenned serious damages in agriculture, especially in the olive groves. So, it was applied a special packet to repair the damages produced by rainfall. In the other hand, the persistent storms determined historical volumes of precipitation in the majority of the region, favouring a spectacular rise in water reservoired percentage in hydraulic basins.

Key words: rainfall, floods, landslides, damaged, aquifers, reservoirs.

RESUMÉ

UNE SÉQUENCE DE PLUIES INTENSES ET PERSISTANTES L'ANDALOUSIE DURANT L'HIVER 2009-2010

Les fortes pluies enregistrées en Andalousie pendant l'hiver 2009-2010 a causé des inondations graves dues au débordement de plusieurs rivières et des dégâts aux routes et aux grandes maisons, en raison de glissements de terrain après de fortes pluies déclenchées. Il y avait aussi de lourdes pertes dans l'agriculture, en particulier dans la saison des olives, à la suite qui a développé un programme d'aide spéciale pour réparer les dommages causés par les pluies. En outre, les pluies persistantes historiques déterminées volumes de précipitations dans la plupart des parties de la région, entraînant une forte augmentation du pourcentage d'eau stockée dans les bassins versants.

Mots clés: précipitations, inondations, glissements de terrain, endommagé, les aquifères, les réservoirs.

TEMPERATURA SUPERFICIAL EN ARGENTINA DURANTE EL PERÍODO INSTRUMENTAL (MEDIADOS DEL S. XIX HASTA 2009)

SURFACE TEMPERATURE IN ARGENTINA IN THE INSTRUMENTAL PERIOD (FROM MID 19th CENTURY TO 2009)

Por
M^a Eugenia Pérez González *

INTRODUCCIÓN

La temperatura superficial de la Tierra es un parámetro fundamental en los modelos de predicción climática, pues variaciones significativas pueden conducir a cambios climáticos sustanciales en la distribución de climas del planeta. Desde mediados del siglo XX se ha producido en conjunto un ascenso notable de la temperatura media (SOLOMON, 2007), aunque este hecho es más notorio en el hemisferio norte que en el sur. Además, la cobertura espacial y temporal de las variables climáticas en el hemisferio austral es mucho más reducida y, en grandes espacios, como es el continente Africano, es muy deficitaria.

Aquí se pretende conocer la evolución de la temperatura superficial de Argentina, país de 2,7 millones de km², con climas muy contrastados, que abarcan desde los subtropicales a los subpolares, incluyendo los climas de altura, templados cálidos, frescos y fríos, templados húmedos y secos, amplias estepas, desiertos cálidos y fríos. Debe señalarse que el estudio se limita a los datos de las estaciones meteorológicas continentales, por lo que excluyen las islas y bases de investigación

* Universidad Complutense de Madrid.

Antárticas. Además, prácticamente todas están emplazadas en ciudades, por lo que se hará hincapié en el tamaño, población y emplazamiento, litoral, interior o de altura. No obstante, no es objeto de este trabajo conocer la influencia de la isla de calor en numerosas series urbanas, muy probable en grandes ciudades argentinas (Buenos Aires, Córdoba, Bahía Blanca, Mar de Plata, etc.), si no evaluar, pese a ella, los valores recientes respecto a los acaecidos en décadas pasadas. Se trata aquí de estimar si existen tendencias generalizadas o ciclos en grandes regiones y, si tienen similitudes con otras zonas climáticas similares del hemisferio norte.

MATERIAL Y MÉTODO

Se dispone de 48 series temporales de temperatura media anual con períodos de registros que se remontan algunas a mediados del siglo XIX. Si bien son una minoría (6) las ciudades que tienen registros termométricos continuados con una duración al menos secular, gran parte se incorporan a partir de 1931 (22) y el resto en años posteriores. Se han incluido también aquellas estaciones que inician su muestreo en 1971, pues aunque apenas superen un período climático (treintenal), sí pueden mostrar cómo ha sido la evolución más reciente de la temperatura superficial. Los datos termométricos han sido obtenidos del Centro Nacional de Datos Climáticos (www.ncdc.noaa.gov), que fueron corregidos y homogeneizados por PETERSON & EASTERLING *et al.*, 1994 y PETERSON *et al.* 1998, respecto al período 1961-1990. Todas las series han sido actualizadas con datos mensuales hasta 2009 en la misma base de datos, pues son coincidentes con los valores de la treintena anterior. Los huecos mensuales se han llenado con las mismas series obtenidas en www.meteored.com y www.tutiempo.net. Pudiera parecer que las temperaturas medias mensuales que han sido retiradas de la bases de datos de la NOAA albergaran valores estadísticamente discordantes, pero cualquiera puede comprobar que, en su mayoría, se trata de valores muy similares a los años o quinquenios contiguos. Finalmente, sólo se han reconstruido los años más recientes, si los huecos no superan 4 meses al año, para no distorsionar en exceso el valor anual. El relleno de huecos se ha realizado mediante la interpolación de datos de estaciones cercanas que cumplieran una correlación de Pearson superior al 0,6. No obstante, en ausencia de estación de referencia o mala correlación

con ésta, se ha rellenado el valor mensual con el promedio de toda la serie. Al no superar los 4 meses de relleno no se altera significativamente las características originales del valor anual, que es el finalmente utilizado en este trabajo.

Es voluntad de la autora, no someter los datos a nuevas homogeneizaciones, aún con la evidencia de mostrar en algunas ciudades efectos de la isla de calor urbano más reciente. Sin embargo, quiere hacerse hincapié en la intensidad, generalización o no del incremento térmico, distribución espacial, correlación con el tamaño y concentración de las ciudades (Pérez, 2006) y con los diferentes tipos de climas.

Debe tenerse en cuenta que el número total de estaciones es reducido para la superficie a analizar (hecho generalizado en todo el Hemisferio Sur), pero tiene una amplia distribución espacial y relativamente adecuada extensión temporal, por lo que se considera adecuado para evaluar el cambio climático, en cuanto a las temperaturas medias se refiere. La localización geográfica de cada serie, fecha de inicio y tipo de clima a se recoge en la Tabla 1. Se han desestimado series que tengan grandes lagunas en los quince años actuales, pues no permite conocer la tendencia más reciente.

De todas las estaciones se han obtenido diferentes estadísticos, aunque se hará hincapié en dos muy simples (máxima y mínima) pero expresivos, pues son frecuentes comentarios sobre ellos en los medios de comunicación masiva.

Se han obtenido tendencias lineales, polinómicas y medias móviles para períodos homogéneos, esto es:

- Desde mediados del siglo XIX en Buenos Aires y Bahía Blanca
- Desde los inicios del siglo XX en las dos anteriores más La Quiaca, Salta, Catamarca y Trelew.
- Desde 1931 a 2009 a un total de 28 estaciones, en las que se incluyen las 6 anteriores.
- Desde 1971 a 2009 a las 48 series argentinas.

Los principales estadísticos de las tendencias lineales para los tres períodos temporales señalados se expresan en el Tabla 2. Estos son:

- Resultado de la tendencia: SI ó NO. SI cuando tiene tendencia significativa al menos al 90 % de confianza
- Porcentaje de la significación: 90, 95 y 99
- Valor y signo de la pendiente, expresado en ° C/Siglo

Tabla 1. Localización, año de inicio y tipo climático de Köppen de las series argentinas.

Estación	Latitud	Longitud	Altitud	Inicio	Clima
La Quiaca	22° 06'	65° 36'	3459	1911	BSk
Jujuy	24° 51'	65° 05'	905	1971	Cwb
Salta	25° 51'	65° 29'	1221	1901	Cwb
Tucumán	26° 51'	65° 06'	450	1955	Cwa
Santiago del Estero	27° 46'	64° 18'	199	1931	BSh
Resistencia	27° 27'	59° 03'	52	1951	Cfa
Formosa	26° 12'	58° 14'	60	1968	Cfa
Corrientes	27° 27'	58° 46'	62	1931	Cfa
Posadas	27° 22'	55° 58'	133	1931	Cfa
La Rioja	29° 23'	66° 49'	429	1931	Cfa
Catamarca	28° 36'	65° 46'	454	1904	BSh
Ceres	29° 53'	61° 57'	88	1931	Cfa
Reconquista	29° 11'	59° 42'	53	1961	Cfa
Paso de los Libres	29° 41'	57° 09'	70	1931	Cfa
San Juan	31° 34'	68° 52'	598	1931	Cwa
Córdoba	31° 19'	64° 13'	474	1951	Cwa
Pilar	31° 40'	63° 53'	338	1931	Cwa
Paraná	31° 47'	60° 29'	78	1931	Cfa
Concordia	31° 18'	58° 01'	38	1953	Cfa
Mendoza	32° 50'	68° 47'	704	1950	BWk
San Luis	33° 16'	66° 21'	713	1931	BSk
Villa Reynold	33° 44'	65° 23'	486	1971	Cwa
Río Cuarto	33° 07'	64° 14'	421	1971	Cwa
Rosario	32° 55'	60° 47'	25	1941	Cfa
Gualeguaychu	33° 00'	58° 37'	21	1961	Cfa
Laboulaye	34° 08'	63° 22'	137	1961	Cfa
Junín	34° 33'	60° 55'	81	1971	Cfa
San Rafael	34° 35'	68° 24'	748	1961	BSk
Buenos Aires	34° 35'	58° 27'	25	1856	Cfa
Ezeiza	34° 50'	58° 32'	20	1951	Cfa
Peñuelas	35° 52'	61° 54'	86	1951	Cfa
Santa Rosa	36° 34'	64° 16'	191	1941	Cfa
Dolores	36° 21'	57° 44'	9	1931	Cfa
Tres Arroyos	38° 20'	60° 15'	115	1931	Cfa
Mar del Plata	37° 57'	57° 35'	21	1931	Cfb
Balcarce	37° 48'	58° 18'	97	1931	Cfa
Neuquén	38° 57'	68° 08'	271	1958	BWk
Bahía Blanca	38° 42'	62° 12'	72	1860	Cfa
Bariloche	41° 09'	71° 10'	840	1931	Csb
San Antonio	40° 47'	65° 06'	20	1931	BSk
Viedma	40° 51'	63° 01'	7	1971	BSk
Esquel	42° 56'	71° 09'	785	1931	BSk
Trelew	43° 12'	65° 16'	43	1901	BWk
Comodoro	45° 47'	67° 30'	46	1931	BSk
Puerto Deseado	47° 44'	65° 55'	80	1961	BSk
San Julián	49° 19'	67° 45'	62	1974	BSk
Río Gallegos	51° 37'	69° 17'	19	1931	BSk
Ushuaia	54° 48'	68° 19'	14	1931	ET

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Los principales resultados e interpretación de los mismos sobre la evolución de la temperatura superficial en Argentina desde mediados del siglo XIX hasta la actualidad se expresan para datos extremos (máximos y mínimos principalmente), medias móviles, tendencias lineales y polinomiales.

Valores extremos

A la hora de abordar cuándo se han producido los valores extremos, máximos y mínimos, de la temperatura media en Argentina, debe matizarse que se disponen de datos con extensiones temporales muy diferentes, desde una minoría con registros continuados al menos seculares, hasta casi la mitad de series temporales cortas, pues se van incorporando, sobre todo, a lo largo de los últimos 50 años. Este hecho, muy común en la mayor parte del Hemisferio Sur, no permite la comparación de la temperatura media espacial ni temporal de amplias regiones de Argentina, pero sí contrastar los valores recientes con los registrados en años y décadas precedentes. Por tanto, se trata de conocer en qué medida los datos actuales son extremos o no respecto al período instrumental; pues, aunque los inicios de las series difieran, todas terminan en 2009.

A continuación se desglosan los resultados según las fechas de inicio de las series temporales para confrontarlas con los años recientes, sin ofrecer, con ello, la falsa idea de una reconstrucción de la temperatura media de Argentina del último siglo y medio.

Las estaciones que muestran temperaturas máximas durante el primer decenio del siglo XXI son:

- 1 de las 6 estaciones con al menos un siglo de registro (La Quiaca, con clima BSk según Köppen, o un 16,66%)
- 5 de las 22 que se incorporan a partir de 1931 (22,72 %), que afectan tanto al clima estepario frío anterior, como a climas templados húmedos (Cfa de Posadas, Paraná o Junín), templado seco (Csb de Bariloche), o polar de tundra (ET de Ushuaia).
- 7 de las 20 restantes con muestras a partir de 1941, 51, 61 y 71. Este 35 % de ciudades con registros máximos muy actuales, también afecta al clima templado de verano lluvioso (Cwa de Córdoba), además de los climas anteriores.
- Del conjunto de ciudades argentinas, el 23 % registra máximos en la primera decena del siglo XXI, con emplazamientos muy diversos al W, centro y extremo S del país. Esta cifra asciende hasta un

54,3 % si se amplía hasta 1991. No obstante, el peso de máximos recientes es menor que el observado en otros países del hemisferio norte (SANZ, *et al.* 2009).

Respecto a las fechas en las que se producen los valores más bajos de la temperatura media anual en Argentina, sólo el 8,33 % de ciudades las registran durante los primeros años del siglo XXI y, esta cifra permanece invariable al incrementar la observación hasta 1991. Estos mínimos se producen en Mar de Plata, San Antonio, Laboulaye y Villa Reynold, las dos primeras ciudades localizadas en la fachada atlántica, con clima templado húmedo y las dos segundas en la estepa cálida del interior. Destaca 1956 por concurrir mínimos en muchas regiones del país (un 36 %) y, la década de los cincuenta del pasado siglo tiene el 47 % de las temperaturas más bajas. Dicho año destaca además por tener uno de los períodos ENSO más intenso, pues el índice empieza a ser negativo en el otoño austral de 1954 y no finaliza hasta el final del verano de 1957 (www.cpc.noaa.gov, CAPEL MOLINA, 1997). Esta década también fue especialmente fría en gran parte del H.N., coincidiendo con índices NAO también predominantemente negativos, como resultado de la creciente actividad solar (LUKIANOVA y ALEKSEEV, 2004).

Medias móviles

Lo primero que llama la atención al analizar las medias móviles de las estaciones argentinas es la enorme variación observada, incluso entre series con climas similares. Sólo Buenos Aires tiene estaciones próximas, aunque difieren en el tamaño de la ciudad y la distancia al mar. Incluso hay pocas similitudes en las series de las regiones más húmedas del nordeste o del centro este del país.

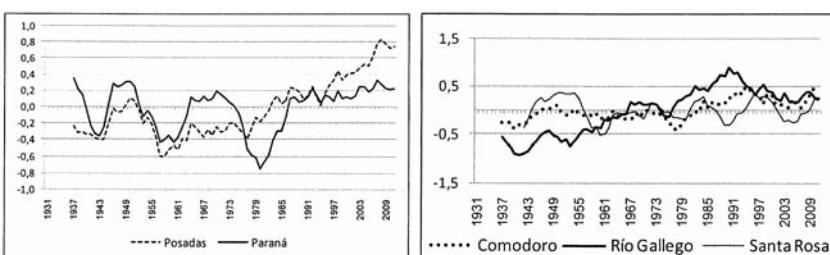
La media móvil de 7 años de las series termométricas más largas de Argentina muestran ascensos en la media anual en épocas muy dispares; mientras que Buenos aires tuvo su mayor incremento durante las dos últimas décadas del siglo XIX, Trelew, en el desierto costero, lo registra en las décadas del veinte al cincuenta del pasado siglo y, sólo las estaciones esteparias de La Quiaca y Catamarca, recogen en los últimos años el ascenso más intenso.

Del conjunto de series argentinas, un 20 % advierten ascensos progresivos de su media móvil, acordes con la hipótesis del cambio climático antropoinducido, o con el incremento térmico de los climas urbanos, pues el ascenso de 1 a 1,5 grados en la media anual es, en todos los casos, demasiado continuado. Este incremento afecta tanto a ciudades

esteparias del interior (Mendoza, Neuquén y San Luis), como a las estepas litorales (Comodoro y Puerto Deseado) o ciudades del NE, de las regiones de Entre Ríos (Rosario y Ezeiza) o Misiones (Posadas). La gran diversidad de ciudades, climas y emplazamientos en los que se produce el aumento de la temperatura media anual, más que la cuantía afectada, inducen a apoyar la hipótesis del cambio climático. Sin embargo, cómo explicar por qué no afecta al 80 % de series restantes.

En la figura 1 se recogen, a modo de ejemplo, distintas medias móviles de series con evoluciones de la temperatura media anual muy diferentes. En el NE del país, Posadas y Corrientes (ambas con climas Cfa), reflejan evoluciones opuestas; mientras que la primera muestra un notorio ascenso, en torno a 1°C desde los años cincuenta del pasado siglo, la segunda, se mantiene estable, aunque con oscilantes de $\pm 0,3\text{-}0,7^{\circ}\text{C}$. Esta tendencia contraria en el NE del país ya fue resaltada por otra autora para el período 1970-2005 (Pérez, M^a E.). Con una respuesta intermedia, Santa Rosa, en la Pampa Argentina, no tiene tendencia aparente y sus variaciones son leves respecto a la media de la serie ($<\pm 0,5^{\circ}\text{C}$). Por último, Río Gallegos o Comodoro, en las estepas costeras del sur del país, presentan ascensos que se frenan en los años ochenta o noventa del pasado siglo. Es muy frecuente, que estaciones meteorológicas con tendencias centrales positivas, hayan alcanzado el máximo calentamiento durante la década de los noventa, como también se observa en otras partes del globo (PÉREZ *et al.*, 2007 y SANZ *et. al.*, 2009). De mantenerse en los años venideros este fenómeno habría que considerar válidas las teorías sobre la responsabilidad del sol, manchas solares y rayos cósmicos, como principales responsables del incremento de la temperatura en los últimos 40 años, (SVENSMARK, 1998, USOSKIN *et al.*, 2003; HAMEED & LEE JAE, 2005 y SCAFETTA & WEST, 2006) y, centrar el cambio climático antropoinducido en la contaminación atmosférica, variaciones del sistema hidrológico superficial y subterráneo, del albedo planetario, etc.

Fig. 1. Medias móviles de algunas series argentinas.



Tendencias lineales

Los principales estadísticos de las tendencias lineales de la temperatura media anual obtenidos por períodos al menos seculares, desde 1931 y desde 1971 de las series argentinas quedan expresados en el Tabla 2. Se han ordenado según la longitud de las series, pues permite comparar las tendencias de una misma estación en varios períodos y los resultados del conjunto de tendencias del mismo intervalo temporal. De ella cabe resaltar:

- Las 2 únicas estaciones que inician sus series en el siglo XIX (Buenos Aires y Bahía Blanca, ambas con climas Cfa, según Köppen), registran tendencias lineales contrarias: la capital argentina, claramente positiva, y Bahía Blanca, estable. Sin embargo, debe matizarse que el principal incremento térmico de Buenos Aires se produjo durante la segunda mitad del siglo XIX, como se apuntó con la media móvil.
- De las cuatro estaciones con datos casi completos desde los inicios del siglo XX (La Quiaca, Salta, Catamarca y Trelew) tres mantienen tendencias positivas y una se mantiene estable. Por tanto, del conjunto de estaciones con al menos un siglo de extensión, el 66,6 % muestran tendencias positivas de la media anual frente al 33,3 % en que la temperatura no muestra tendencia. De todas ellas, sólo La Quiaca y Catamarca, situadas al NW del país y con climas áridos, tienen incrementos notables en el último treintenario.
- Además, en las seis series termométricas más longevas puede observarse cambios considerables en las tendencias, grado de significación y, sobre todo, en el valor de la pendiente ($^{\circ}\text{C}/\text{siglo}$), en función de los períodos analizados. Sólo, Buenos Aires y Catamarca se mantienen con tendencias positivas en los 3 períodos, aunque el incremento térmico estimado se incrementa notablemente conforme se reduce la extensión temporal de las series. Si la capital argentina ofrece un aumento de $0,57^{\circ}\text{C}/\text{siglo}$ con la totalidad de los datos, éste asciende a $2,22^{\circ}\text{C}/\text{siglo}$ si sólo se contemplan los últimos 40 años. El resto de estaciones presenta cambios en los signos de las tendencias en cualquier dirección; mientras que Trelew, tiene tendencia positiva con 100 años de muestreo (pues el incremento térmico se produjo al inicio del siglo XX), deja de ser significativa en los dos períodos más recientes. En general, la tendencia lineal es menos significativa durante 1931-2009, y muy positiva con las tendencias obtenidas entre 1971 a 2009.

- De las 28 ciudades con datos desde 1931 se observa casi un equilibrio entre las tendencias positivas y ascendentes (46,4 %) y, las que no muestran tendencia o ésta es levemente negativa (53,6 %). Queda patente el inicio de la serie en un período también cálido en algo más de la mitad del territorio argentino estudiado. La escasez de series de temperatura media durante el primer tercio del siglo XX y la variabilidad de las pocas existentes dificulta conocer si esos años tuvieron un incremento térmico similar al actual. Entre 1931 y 2009 las series más meridionales, entre 43° S y 54,8° S de latitud, muestran tendencias positivas de la temperatura, y dos de ellas tienen valores superiores a 1° C/siglo.
- Al comparar las tendencias entre los años 1931-2009 y las de 1971-2009, se observa que gran parte no cambia de signo (68 %) y se mantienen o bien ascendentes, o bien estables. No obstante, el 32 % de estaciones restante sí cambia de tendencia en cualquier dirección, de negativa a positiva y viceversa, si bien en todas las series suele disminuir el valor de la significación y aumentar la pendiente o incremento térmico conforme se reduce la serie temporal.
- Los resultados de las tendencias lineales del período 1971 a 2009 muestran un gran incremento térmico, que se advierte en el predominio de tendencias significativas positivas (62,5 %) y en la cuantía de los ascensos (de 1,16° C/siglo en Pehuaco a 3,34° C/siglo de La Quiaca). Sin embargo, estos datos sólo están explicando la tendencia de los últimos 40 años, pues se ha visto que los valores de °C/siglo disminuyen considerablemente en las series más largas. El disponer de mejor y mayor información reciente (en superficie, de satélite, etc.) no es argumento suficiente para sobredimensionar y generalizar los valores de los últimos años a una tendencia ascendente que continuará casi sin retroceso durante los años venideros, pues no debe olvidarse que se refiere a unas décadas concretas, y los resultados se minimizan o varían si se contemplan períodos de muestreo más amplios. Además, los años setenta del pasado siglo fueron atípicamente fríos también en gran parte de Chile y Argentina (ROSENBLÜTH, 1998), por lo que los valores de las pendientes, aún siendo muy elevados, no tiene porqué implicar continuidad temporal.

Tabla 2. Tendencias lineales en diferentes períodos temporales.

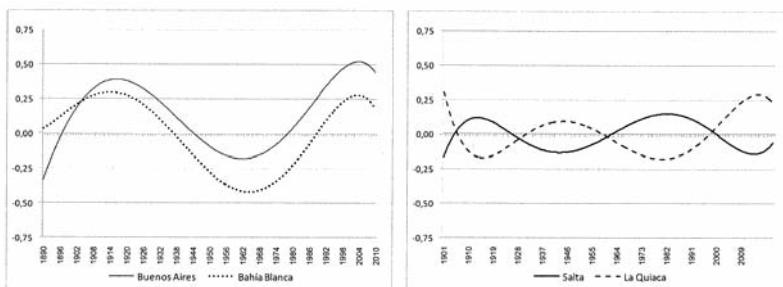
Estaciones	T.Secu.	Signf.	"C/siglo	31-09	Signif.	"C/siglo	71-09	Sign	"C/siglo
Buenos A.	SI	99	0,57	SI	99	0,72	SI	99	2,22
Bahía Blan.	NO	<90	-0,16	SI	99	0,70	SI	99	2,26
Salta	NO	<90	-0,09	NO	<90	-0,01	SI	99	2,15
Trelew	SI	99	0,61	NO	<90	0,23	NO	<90	0,97
Catamarca	SI	99	1,00	SI	99	1,63	SI	95	2,94
La Quiaca	SI	95	0,34	NO	<90	0,25	SI	99	3,34
Santiago E.				NO	<90	-0,21	SI	95	1,77
Corrientes				SI	95	-0,57	SI	95	1,45
Posadas				SI	99	1,30	SI	99	2,94
La Rioja				SI	99	0,77	SI	95	1,77
Ceres				NO	<90	-0,17	NO	<90	-0,27
Paso de L.				NO	<90	-0,03	NO	<90	0,75
San Juan				SI	99	1,46	SI	99	2,27
Pilar Obs.				SI	95	0,61	NO	<90	0,38
Paraná				NO	<90	0,16	SI	99	2,48
San Luis				SI	99	1,76	SI	95	2,28
Río Cuarto				SI	99	0,65	NO	<90	0,54
Junín				NO	<90	0,03	SI	99	1,55
Dolores				NO	<90	0,16	NO	<90	0,88
Tres Arro.				SI	99	1,18	SI	99	3,12
Mar Plata				NO	<90	0,32	NO	<90	-0,93
Balcarna				NO	<90	0,25	NO	<90	-0,13
Bariloche				NO	<90	0,07	SI	90	1,32
San Anton.				NO	<90	-0,35	NO	<90	-0,13
Esquel				NO	<90	-0,34	NO	<90	1,10
Comodoro				SI	99	0,75	SI	99	1,91
Río Galleg.				SI	99	0,75	NO	<90	-0,01
Ushuaia				SI	99	0,76	SI	99	1,50
Jujuy							SI	95	1,93
Tucumán							SI	90	1,41
Resistencia							SI	99	2,21
Formosa							SI	90	1,38
Reconquista							SI	99	1,87
Córdoba							SI	90	1,22
Concordia							NO	<90	0,12
Mendoza							SI	99	2,24
Villa Reyn.							NO	<90	-1,64
Rosario							SI	99	2,26
Gualeguay.							SI	99	1,86
San Rafael							NO	<90	-0,13
Laboulaye							NO	<90	-0,83
Pehuaco							SI	95	1,16
Ezeiza							SI	99	2,88
Santa Rosa							NO	<90	0,52
Neuquén							SI	95	1,68
Viedma							NO	<90	0,94
Puerto Des.							SI	95	1,53
San Julián							NO	<90	-0,23
Total +	4	66,6%		13	46,4%		30	62,5%	
Total -	2	33,3%		15	53,6%		18	37,5%	

Tendencias polinómicas de las series temporales más largas de Argentina

Las figuras que expresan la evolución de la temperatura superficial a partir de curvas polinómicas de quinto grado muestran:

- Gran disparidad de ciclos en las diferentes estaciones seculares, aunque destaca la estación de Catamarca, al NW del país, con un ascenso muy notorio en la temperatura. Asimismo, es la serie que ofrece mayor incremento por siglo en la tendencia lineal ($1^{\circ}\text{C}/\text{siglo}$).
- Las estaciones con datos desde la segunda mitad del siglo XIX, Buenos Aires y Bahía Blanca, muestran ciclos térmicos similares a lo largo del siglo XX, si bien los extremos de las series son diferentes. Destacan dos ciclos cálidos durante el primer tercio del siglo XX y la treintena más reciente y, dos fríos, durante las décadas “60 y 70” de los dos siglos analizados. Sin embargo, las dos ciudades atlánticas difieren en los valores extremos: Buenos Aires al inicio y final de la serie tiene mínimos y máximos, lo que le confiere un buen ejemplo de tendencia térmica alcista; mientras que Bahía Blanca registra temperaturas cíclicas, quizás debido a su mayor exposición oceánica y considerable menor tamaño. Parece que la evolución temporal de la temperatura media anual a lo largo del siglo XX es muy similar en ambas ciudades, en las que los valores del primer tercio del siglo XX son similares a los más cálidos de los últimos años.
- Las dos estaciones con tendencias estables, Bahía Blanca y Salta, tienen ciclos contrarios, especialmente entre los años 50 a 70, pues mientras que Bahía Blanca refleja un período más frío, similar a otras zonas templadas de planeta, Salta, a 1.221 m de altitud, mantiene durante este período un comportamiento contrario. Ambas series parecen mostrar ciclos de 30 a 40, aunque los máximos y mínimos se contrapongan.
- De las cuatro ciudades con tendencias lineales positivas, sólo Catamarca tiene ascensos progresivos en la curva polinomial. Frente a ello, las otras 3 (Buenos Aires, Trelew y La Quiaca) muestran un descenso claro desde los inicios del siglo XXI.

Fig. 2. Tendencias polinómicas de orden 5 en las estaciones más antiguas



REFLEXIONES FINALES

El análisis detallado de la temperatura media anual en Argentina durante los últimos 150 años denota algunos hechos similares a otras regiones del H.S, así como otros específicos.

La escasez de estaciones antiguas útiles y la gran variabilidad de las existentes dificultan la extrapolación de los pocos resultados obtenidos con series largas a amplios territorios.

La mejora sustancial de datos instrumentales a partir de 1931 ha permitido conocer de forma más precisa otro período cálido durante el siglo XX. Parece que durante las décadas de los treinta y cuarenta hubo años muy cálidos, muy similares a los recientes. Sin embargo no puede precisarse si el incremento respecto a los inicios del siglo XX fue igual, menor o mayor que el ocurrido en la última treintena del mismo siglo, pues son muy pocas y diversas las series existentes.

El incremento térmico de los últimos cuarenta años es de gran intensidad en un 62 % de las series temporales, valor similar al obtenido con las pocas estaciones seculares. Queda, sin embargo, un tercio de ciudades de tamaños, emplazamientos y climas dispares sin tendencia significativa. Por último, debe tenerse en cuenta que los años setenta fueron atípicamente fríos en Argentina en el conjunto del siglo XX, por lo que la incorporación masiva de estaciones a partir de estos años puede incrementar considerablemente las predicciones futuras sobre la temperatura.

AGRADECIMIENTO

Este trabajo se ha realizado dentro del Grupo de Investigación Complutense “Teledetección y Cambio Global de la Universidad Complutense de Madrid.

BIBLIOGRAFÍA

- CAPEL MOLINA, J.J. (1997). *El niño y el sistema climático terrestre*. Ed. Ariel.
- HAMEED, S. & LEE JAE N. (2005). A mechanism for sun-climate connection. *Geophysical Research Letters*, Vol. 32.
- KÖPPEN, W. (1948). *Climatología*, Mexico-Buenos Aires.
- LUKIANOVA R. & ALEKSEEV, G. (2004). *Long-term correlation between the NAO and solar activity*. Springer, Netherlands, 224 pp.
- LOCKWOOD, M. & FROHLICH, C. (2007). "Recent oppositely directed trends in solar climate forcing and the global mean surface air temperature". *Proc. R. Soc.*, 463A, pp. 2447-2460.
- PETERSON, Th C.& Easterling, D.R. (1994). Creation of homogeneous composite climatological reference series. *International Journal of Climatology*, 14, Issue 6, pp. 671-679.
- PETERSON, Th.C. VOSE, R.S.; SCHMOYER, R. y RAZUVAEV, V. (1998). "Global historical climatology network (GHCN) quality control of monthly temperature data", *International Journal of Climatology*, 18, Issue 11, pp.1169-1179.
- PÉREZ, M^a E. 2006. "Fluctuaciones climáticas y variabilidad temporal del clima en el norte argentino – 1931/2005". *XI Encuentro de Profesores en Geografía del Nordeste*. Departamento de Geografía, Facultad de Humanidades, UNNE. Resistencia, 27 pp.
- PÉREZ GONZÁLEZ, M^a E.; LLORCA BALLESTER, J. y SANZ DONAIRE, J. J. (2007). Evolución de la temperatura superficial desde el siglo XVIII, *Nimbus*, 19-20, pp. 233-272.
- ROSENBLÜTH, B.; FUENZALIDA, H.A. y ACEITUNO P. (1998). Recent temperature variations in southern South America. *Int. Journal of Climatology*. DOI: 10.1002/(SICI)1097-0088, pp. 67-85.
- SANZ DONAIRE, J.J.; LLORCA BALLESTER, J. y PÉREZ GONZÁLEZ, M^a E. (2009). La temperatura superficial de La Tierra desde el siglo XVIII: estudio de treintenarios. *Anales de Geografía de la Universidad Complutense*, 29, pp.167-199.
- SCAFETTA, N & WEST, B. J. (2006). Phenomenological solar contribution to the 1900-2000 global surface warming. *Geophysical Research Letters*, 33, L05708, doi: 10.1029 / 2005GL025539.
- SOLOMON, S.; QIN, D.; MANNING, M.; CHEN, Z.; MARQUIS, M.; AVERYT, K.B.; TIGNOR M. & MILLER H.L. (Eds.). (2007). *Contribution of Working Group I to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*, Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom and New York.
- SVENSMARK, H. (1998). Influence of Cosmic Rays on Earth's Climate. *Physical Review Letters*, 81, I. 22, pp. 5027-5030.
- USOSKIN, I.G.; SOLANKI, S.K.; SCHÜSSLER, M.; MURSULA, K.& ALANKO, K.(2003). A millennium scale sunspot reconstruction: evidence for an unusually active sun since the 1940's. *Physical Review Letters*, 91.
- Webs citadas:
- http://www.cpc.noaa.gov/products/analysis_monitoring/ensostuff/ensoyears.shtml
<http://www.meteored.com>
<http://www.ncdc.noaa.gov/oa/ncdc.html>
www.tutiempo.net

RESUMEN

TEMPERATURA SUPERFICIAL EN ARGENTINA DURANTE EL PERÍODO INSTRUMENTAL (MEDIADOS DEL S. XIX HASTA 2009)

Este trabajo analiza la evolución de la temperatura media anual en Argentina a partir de 48 estaciones que incluyen todos los tipos climáticos del país. La extensión temporal de las series abarca desde mediados del siglo XIX hasta 2009. A partir de los valores extremos, medias móviles, tendencias lineales y polinomiales se mide la intensidad y extensión del cambio climático.

Palabras clave: Tendencias, Temperatura media, Argentina, Cambio Climático.

ABSTRACT

SURFACE TEMPERATURE IN ARGENTINA IN THE INSTRUMENTAL PERIOD (FROM MID 19th CENTURY TO 2009)

This paper analyzes the evolution of the average annual temperature in Argentina from 48 stations that include all the country's climatic types. The temporary extension of the series includes from mid-nineteenth century until 2009. From the extreme values, moving averages, linear and polynomial trends measure the intensity and extent of the climate change.

Key words: Trends, Average Temperature, Argentina, Climatic Change.

RESUMÉ

TEMPERATURE À LA SURFACE À L'ARGENTINE PENDANT LE PÉRIODE D'INSTRUMENTATION (MOITIÉ DU XIX^{ème} SIÈCLE - 2009)

Ce travail analyse l'évolution de la température moyenne annuelle à l'Argentine depuis 48 observatoires de tous les types climatiques du pays, dès la moitié du XIX^{ème} siècle jusqu'à 2009. À l'aide des valeurs extrêmes, moyennes glissantes, tendances linéaires et polynomiales on fait mesure de l'intensité et distribution spatiale du changement climatique.

Mots clés: Tendances, Température moyenne, Argentine, Changement Climatique.

CARTOGRAFÍA EN LENGUA ROMANCE: LAS CARTAS DE MAREAR EN LOS REGIMIENTOS Y MANUALES ESPAÑOLES SOBRE EL ARTE Y LA CIENCIA DE NAVEGAR

MAPS IN THE ROMANCE LANGUAGE: MARITIME CHARTS IN THE SPANISH REGIMENTS AND BOOKS ON THE ART AND SCIENCE OF NAVIGATION

Por
Antonio Sánchez Martínez *

Nos habéis hecho un libro de Cosmografía, en el cual habíades puesto la esfera en romance con el regimiento del Sol y del Norte, por donde los pilotos y mareantes se rigiesen y gobernasen en el marear, y habíades puesto la Cosmografía por derrotas y alturas para que nuestros pilotos supiesen ir a buscar las tierras que por nos les fuese mandado, y una figura de una esfera en llano, lo cual era en nuestro servicio y en muy gran provecho de los dichos mareantes.

MARTÍN FERNÁNDEZ DE ENCISO, Suma de geografía, 1519.

INTRODUCCIÓN: POR PALABRA Y PINTURA

Entre los estudios dedicados a analizar los proyectos cartográficos desarrollados a lo largo del siglo XVI por Carlos V y su hijo Felipe II cabe mencionar aquellos destinados al análisis de paisajes urbanos y vistas de ciudades (Kagan, 1989) o las investigaciones sobre cartografía indígena y colonial durante el período de máximo esplendor de la

* Universidad Carlos III de Madrid, Departamento de Humanidades: Filosofía, Lenguaje y Literatura. C/ Madrid, 126, 28903 Getafe (Madrid). La realización de este artículo ha tenido lugar en el marco de una beca predoctoral FPU concedida por el Ministerio de Ciencia e Innovación (2006-2010) y de una estancia posdoctoral en la Universidad Carlos III de Madrid (2010) financiada por el programa Alianza 4 Universidades, así como del Proyecto de Investigación “Epistemología histórica; estilos de razonamiento científico y modelos culturales en el mundo moderno: el dolor y la guerra” (HUM2007-63267) sufragado por el Ministerio de Ciencia y Tecnología.

Monarquía Universal (Mundy, 1996; Russo, 2005). Sin embargo, no ha ocurrido lo mismo con las representaciones hidrográficas del *Mar Océano* y los problemas derivados de la apertura hacia un mar hasta entonces tenebroso y de vastas dimensiones. Asimismo, aquel conjunto de obras españolas de cosmografía y navegación sufragadas por la Corona y que desplegó toda una línea de trabajo igual de valiosa - denominada hace ya unos años ‘cartografía en prosa’ (Cuesta, 1992)- parece no haber merecido tanta atención.

El propósito de este artículo no es otro que analizar aquellos manuales y regimientos españoles, publicados o no, pocas décadas después del descubrimiento de América, esto es, una vez conocidos cuáles eran los problemas náuticos y cosmográficos que atormentaban a los pilotos en la Carrera de Indias, especialmente en sus rutas por el Océano Atlántico. Con la *Suma de geographia* de Martín Fernández de Enciso se inició una fructífera etapa de creación literaria de este tipo de género. Junto con Portugal, en España vieron la luz un buen número de ejemplares de gran relevancia no sólo por la utilidad de su contenido, sino también por el impacto que estos textos provocaron sobre potencias competidoras. Algunos de sus autores fueron muy productivos y publicaron varias obras relacionadas con la cosmografía y la navegación; otros en cambio escribieron una sola obra y en ocasiones tuvieron serias dificultades para poder llevarlas a la imprenta. Cuando el consejo asesor del rey o el propio monarca consideraban que el contenido de un ejemplar era altamente importante para los intereses de la Monarquía y, por extensión, para otras coronas, dicho texto era considerado secreto de Estado y quedaba por ello manuscrito. Tal fue el caso del *Quatri partitu* de Alonso de Chaves, el *Libro de las longitudines* de Alonso de Santa Cruz, la *Geografía y descripción de las Indias* de Juan López de Velasco o el *Itinerario de navegación de los mares y tierras occidentales* de Juan Escalante de Mendoza.

A lo largo del siglo XVI y en especial a partir de la publicación en 1535 del *Tratado de la esfera y del arte de marear* -segundo libro publicado en España sobre el arte de la navegación- publicado dieciséis años después de la obra de Enciso por el portugués Francisco Falero, aparecieron numerosos libros de texto en forma de regimientos o artes de navegar, sumas geográficas y cosmográficas y tratados sobre la esfera a la manera de un renacimiento de los viejos almagestos, aunque ahora dedicados a la navegación oceánica. Este fue un nuevo género literario compuesto para la formación, guía y asistencia de los pilotos en el arte

de su oficio. Estos tratados de navegación, cosmografía y cartografía estaban dirigidos a la resolución de problemas prácticos concretos, como por ejemplo la determinación de la latitud y la longitud, el problema de la declinación magnética o, incluso, explicaciones sobre cómo echar el punto sobre la *carta de marear*. Algunos ejemplares de este género, como fue el caso del *Islario* de Santa Cruz, se encuentran a su vez muy próximos a lo que Margarita Zamora ha denominado ‘cartografía textual’, a saber, una noción bajo la que el mapa y el texto no sólo se complementan, sino que además resultan modalidades indispensables para la articulación de la experiencia del descubrimiento. Los mapas y los textos geográficos mantenían una conexión de reciprocidad informativa, donde ambos contribuían a la definición del otro (Zamora, 1993, 114).

Como indica el título de este trabajo, el interés de estudiar este tipo de obras descansa en un punto en común que todas ellas tienen entre sí. Sólo algunos de estos trabajos incorporan al texto una o más cartas náuticas de notable valor histórico, cartográfico y epistemológico, tanto por su contenido como por lo que ellas pueden decírnos sobre su proceso de creación, pero, sin embargo, todas ellas ofrecen novedosos testimonios sobre cómo debía realizarse una carta de marear, cómo debía utilizarse y cuáles eran las características que hacían de una carta náutica una adecuada representación. Después de la aparición de nuevas cartas a principios del siglo XVI, como el mapamundi de Juan de la Cosa, muchos cartógrafos españoles confeccionaron cartas de este tipo, una suerte de ‘espejos (visuales) de navegantes’. Ahora bien, en realidad fueron los manuales de navegación y cosmografía las obras que se consideraron auténticos espejos de navegantes. Por este motivo cuando estudiemos la parte cartográfica de estos ejemplares estaremos refiriéndonos a lo que Mariano Cuesta ha llamado cartografía en prosa.

Las obras náuticas y cosmográficas del siglo XVI representan un rico alegato donde sus autores informaban a los navegantes sobre qué era una correcta carta de marear, cómo debían ser construidas estas guías gráficas y cuáles eran sus funciones básicas en tanto que instrumentos imprescindibles en la navegación oceánica. Para ello sugiero respuestas basadas en trabajos náuticos, cosmográficos y cartográficos que van desde las primeras cartas náuticas del mundo atlántico hasta la *Descripción de las Indias Occidentales* (1601) de Antonio de Herrera y la *Hydrographia* (1606) de Andrés García de Céspedes, o hasta los textos de autores como Pedro de Medina, Martín Cortés, Rodrigo Zamorano, Juan Escalante de Mendoza, Baltasar Vellerino de Villalobos y algunos otros. Estos autores,

cartógrafos, cosmógrafos y pilotos, en ocasiones, mantuvieron posturas diferentes sobre cómo debía realizarse una carta, para qué servía y qué hacía de ella una buena representación o una *pintura* útil. Entre algunas valoraciones, el cosmógrafo Alonso de Chaves pensaba que un mapa debería representar fielmente los elementos físicos de la naturaleza. Por otro lado, Pedro de Medina consideraba que una carta satisfactoria debía ser *justa* y *cierta*. Y Rodrigo Zamorano sugería que una carta debería estar confeccionada *ad vivum*. Para unos la prioridad era la exacta representación de la superficie terrestre o marítima. Para otros la urgencia radicaba en la belleza y la armonía de la imagen, pero para casi todos ellos el valor máximo de la carta fue la utilidad.

TEXTO E IMAGEN: PEDAGOGÍA Y UTILIDAD EN LAS OBRAS NÁUTICAS Y COSMOGRÁFICAS

Cuando uno hace alusión a la cartografía en prosa del mundo moderno y más concretamente a esa cartografía en prosa manuscrita o publicada en lengua romance, pronto tiende a pensar en aquella literatura clásica castellana del Siglo de Oro donde o bien existen referencias a problemas relacionados con la cartografía -Miguel de Cervantes dedica unas líneas al tan conocido problema de la longitud en *El coloquio de los perros*, así como Francisco de Osuna y Francisco de Monzón ponen su atención sobre la declinación magnética en *Norte de los estados* y *Norte de Ydiotas* respectivamente- o bien las citas a temas cartográficos son explícitas. En este último caso, como fiel reflejo de aquellos problemas que repercuten en el contexto social -la forma de España, dónde queda el Nuevo Mundo, el problema de conocer la posición en el mar o la línea de demarcación- y que se encuentran traducidos en la literatura, los ejemplos son abundantes. Entre ellos destaca *La gitanilla*, *Los baños de Argel*, *La entretenida* y *El licenciado Vidriera* de Cervantes; *La Dorotea*, *El peregrino en su patria*, *La Dragontea*, *El abanillo*, *El cordobés valeroso Pedro Carbonero*, *El Arauco domado*, *El duque de Viseo*, *El caballero del milagro*, *El amigo hasta la muerte*, *El saber por no saber*, *La burgalesa de Lerma*, *El villano en su rincón* y *El Nuevo Mundo descubierto por Cristóbal Colón* de Lope de Vega; *La Araucana* de Alonso de Ercilla; *Los Naufragios* de Núñez Cabeza de Vaca; *la Soledad primera* de Góngora; *El verdadero Dios Pan* de Calderón. Por otro lado, también existen obras literarias de la época con alusiones directas al mundo de la nave-

gación y la cosmografía, concretamente a la figura de los pilotos, como *El criticón* de Baltasar Gracián, a los cosmógrafos, caso del *Libro áureo de Marco Aurelio* de Antonio de Guevara o *El bautismo de Cristo* de Lope de Vega (Pinet, 2007, 469-476). Sin embargo, no es este tipo de literatura a la que nos referiremos en este artículo cuando hablemos de cartografía en prosa y en lengua romance, sino a otro tipo de textos más orientados a la práctica, a la resolución pragmática de problemas científicos concretos, a la educación, a la formación y, en general, a la utilidad de los pilotos, cartógrafos y navegantes.

Este tipo de trabajos de orden teórico pero con fines prácticos estuvieron fuertemente influenciados por los trabajos de autores como Pedro Apiano, Gemma Frisius y, por supuesto, Enciso, aunque también por obras portuguesas como las realizadas por Pedro Nunes. Desde la publicación del *Tratado* de Falero en 1535 hasta el *Regimiento de navegación* de Andrés García de Céspedes publicado en 1606 estos manuales de navegación dieron un giro hacia lo que podríamos denominar la cosmografía náutica, esto es, hacia cuestiones náuticas de primer orden que por la necesidad de las circunstancias debían ser examinadas. La inspiración de autores como Apiano y Frisius es notable, pero sin embargo los requerimientos históricos cambiaron el curso de los acontecimientos cosmográficos, al menos en España. Las exigencias que planteaban el Océano Atlántico y el Nuevo Mundo para los pilotos y cosmógrafos españoles necesitaban una respuesta inmediata de cara a los intereses de la Corona. Si bien la *Cosmographia* (1524) de Apiano y la *Cosmographia Universalis* (1544) de Sebastian Münster iluminaron el camino de los tratadistas castellanos, los propósitos hacia los que iban dirigidos unos y otros textos fueron bien distintos. Los cosmógrafos españoles adaptaron los modelos clásicos de la cosmografía a la navegación, a una aproximación particular de carácter práctica que, por otra parte, la distinguía del resto del continente europeo, a excepción de Portugal (Portuondo, 2005, 80).

Estos cosmógrafos, personas capaces de expresarse tanto a través del texto como de una representación cartográfica (Broc, 1978, 105), eran en algunos casos estudiosos formados en las facultades de Artes de Castilla en materia de geometría, matemáticas y estudios sobre el cosmos. En tanto que personas remuneradas y valedoras de prestigio profesional, los cosmógrafos se sentían en la responsabilidad de disciplinar a los pilotos en el arte de la navegación y de demostrar que la ciencia de la que decían ser conocedores era capaz de llevarlo a cabo.

Sus esfuerzos estuvieron encaminados a resolver problemas científicos de primer orden. Muchas veces la mejor forma de comunicar sus estudios y resultados fue intentar publicar libros de navegación (Pérez-Mallaína, 1998, 232 y 233). Esta fue, sin duda, su tarea más compleja, a saber, confeccionar un nuevo marco conceptual capaz de incorporar la realidad del mundo atlántico, el Nuevo Mundo y, además, en un tono educativo y pedagógico que, en ocasiones, requería de medios visuales, de ilustraciones que conectaban el arte con las matemáticas (Vanden Broecke, 2000, 133 y 138). Se trató de una tarea difícil en el sentido en que los cosmógrafos españoles, en su intento por proporcionar una descripción completa del universo, fueron los primeros en encontrarse con los inconvenientes prácticos de incorporar el descubrimiento del Nuevo Mundo y toda la información que de él procedía a los modelos tradicionales -árabes, medievales y renacentistas (Millás Vallicrosa, 1960, 329)- que había ido ofreciendo la cosmografía europea.

Muchos de los libros de cosmografía y de navegación surgieron del entorno de la Casa de la Contratación de Sevilla y la mayoría fueron concebidos como libros de texto destinados a la enseñanza de los navegantes en los elementos teóricos básicos de su oficio, el arte de marear. La navegación oceánica de altura era considerada un ‘arte’, una habilidad o disposición práctica que con las diatribas de la experiencia demandó la ayuda de conocimiento científico de primer orden. Dado que los pilotos eran más hombres de arte y experiencia que hombres de ciencia, los cosmógrafos mejor formados y preparados en cuestiones científicas debían disciplinar la experiencia de los marinos a través de programas educativos desarrollados en la Casa y mediante la preparación de libros de texto o manuales (Sánchez, 2010). De ahí, que el discurso narrativo utilizado por sus autores brille por su sencillez y no por su complejidad o belleza estilística. Los tópicos, temas y reglas de estas obras quedaron clasificados bajo el nombre de regimiento de navegación, artes de navegar, luz de navegantes o, incluso, espejos de navegantes, los cuales solían incluir un derrotero o hidrografía, conjunto de datos geográficos necesarios para llegar a un lugar a través del océano (Martín-Merás, 1993, 135 y 152).

Los regimientos eran manuales de navegación consagrados a aque-llos problemas científicos que planteaba la nueva navegación oceánica a una *gente de mar* sin apenas formación, aferrados a tradiciones náuticas obsoletas y poco habituados a perderse en la inmensidad del Atlántico. Estos libros de texto intentaron dar respuestas a esos problemas, aunque la mayoría de las veces sin éxito. Las soluciones tardarí-

an décadas en llegar. Algunos de estos problemas relacionados con la cartografía fueron la desviación de la aguja magnética, la búsqueda de una proyección cartográfica sobre una superficie plana que cubriera los niveles mínimos de conformidad, hallar la posición en el mar mediante el cálculo de la latitud y la longitud -relacionado con la observación de los astros la primera y la medición del tiempo la segunda.

Quizás sea exagerado anunciar que Europa aprendió a navegar en libros españoles y, de ser cierto, de poco sirve aquí hacer una reivindicación semejante. Sólo en el siglo XVII, como apuntó Francisco de Seixas y Lobera en su *Descripción hidrográfica y derrotero de la región austral Magallánica* (1690), pudo tener algún sentido proclamar y demandar el papel de los tratadistas españoles “para que más bien se conozca que nuestros españoles han sido los primeros que han enseñado a las Naciones la Geografía y la Navegación” (Martín-Merás, 1993, 136). Sin embargo, de lo que no cabe la menor duda es que la publicación de las obras de autores como Martín Cortés y Pedro de Medina constituyen un antes y un después a la hora de intentar resolver cuestiones de cosmografía náutica estrechamente vinculadas a la representación cartográfica. En cualquier caso, lo que aquí nos interesa no es si el resto de Europa aprendió a navegar gracias a las obras de los cosmógrafos españoles, sino si también aprendieron a representar, a cartografiar, a confeccionar, usar y valorar una carta de marear de la misma forma que lo hicieron los autores españoles en sus célebres tratados.

EL PRIMER GEÓGRAFO MODERNO: MARTÍN FERNÁNDEZ DE ENCISO

En 1519 apareció publicada en Sevilla la primera obra española de geografía del siglo XVI, *Suma de geographia*, a manos de quien ha sido considerado el primer geógrafo moderno, el bachiller sevillano Martín Fernández de Enciso (c. 1470-1528). Si el mapamundi de Juan de la Cosa -una representación cartográfica pionera que ofreció en 1500 la imagen de un nuevo mundo- constituye un punto de partida legítimo a la hora de analizar la actividad cartográfica española sobre América, la obra de Enciso -el primer libro destinado a revelar ese nuevo mundo- podría representar un adecuado prólogo para el estudio de algunas obras en prosa sobre navegación y cosmografía publicadas en España a partir de 1519, y cuyo desarrollo llegó hasta principios del siglo XVII. Este género literario en forma de regimientos, sumas, espejos, artes de navegación,

tratados y cosmografías gozó de un éxito sin precedentes a lo largo del siglo XVI. De una u otra forma, en todos ellos se encuentran explicaciones más o menos afortunadas sobre cómo debe construirse un mapa, cómo debía ser utilizado y cuáles eran las características que hacían de una carta una buena representación. Por lo tanto, en este artículo veremos cómo las propias representaciones confeccionadas por los cartógrafos se complementan con este tipo de manuales a través de sus conocidas labores científicas. Para responder a la pregunta sobre cómo se confeccionaba el saber cosmográfico en la España moderna y poder así absorber el conocimiento ofrecido en unos y otros trabajos es tan necesario observar la pintura de unos como leer las páginas de los otros¹.

Martín Fernández de Enciso fue bachiller y letrado en tierras americanas pero también, como tantos otros españoles de la época, cosmógrafo y navegante, y estuvo enredado en viajes de conquista con Pizarro, Núñez de Balboa y Ojeda. Fue su faceta científica por la que se haría con una gran reputación durante el siglo XVI y, especialmente, gracias al primer manual español de geografía (Melón, 1977), cuyo título completo indica las ambiciosas pretensiones del autor, a saber, *Suma de geographia que trata de todas las partidas y provincias del mundo en especial de las Indias y trata largamente del arte de marear juntamente con la esphera en romance con el regimiento del Sol y del Norte nuevamente hecha*. Con estas intenciones presentó Enciso su trabajo al Emperador Carlos V en el contexto de la lucha hispano portuguesa por las islas Molucas.

Porque vuestra alteza pudiese en suma breve mejor oír leer todas las provincias del universo de que hasta hoy se ha sabido por los de nuestra Europa y saber lo que en cada una hay [...] porque esto visto pudiese mejor deliberar vuestra alteza lo que al servicio de dios y de vuestra alteza conviniese para hacer descubrir y ganar las tierras [...] ocupadas porque nuestra santa fe católica fuese mas acrecentada. Y porque esto vuestra alteza pudiese mejor comprender hice hacer una figura en plano en que puse todas las tierras y provincias del universo de que hasta hoy ha habido noticia por escrituras auténticas y por vista en nuestros tiempos [...] Me pareció que esto era lo más útil y necesario a vuestra alteza. Porque por vista pudiese ver las tierras que Jason conquistó [...] porque aquellas vistas en figura y puestas como imagen de memoria².

¹ Véase el estudio preliminar realizado por Mariano Cuesta Domingo para la edición de la *Suma de geografía* de Enciso publicada en 1987. Martín Fernández de Enciso, *Suma de geografía*, Madrid, Museo Naval, 1987. Transcripción, adaptación y estudio de Mariano Cuesta Domingo.

² Martín Fernández de Enciso, *Suma de geographia que trata de todas las partidas y provincias del mundo en especial de las Indias y trata largamente del arte de marear juntamente con la esphera en romance con el regimiento del Sol y del Norte nuevamente hecha*, Sevilla, 1519, f. 2r. Ejemplar perteneciente a la Newberry Library (Chicago), VAULT Ayer 7. E5 1519.

Enciso subraya, en las primeras páginas de su trabajo, la incorporación al texto de un mapa, una *figura en plano*, para el mejor entendimiento de las nuevas tierras mediante la vista, y facilitar así a las personas no expertas en materias geográficas -como Carlos V- la impresión de estas imágenes en la memoria. Al igual que Enciso, en el prólogo a su célebre *Theatrum*, Ortelius hacía referencia explícita a la importancia de la conjunción entre la vista y la memoria. Sin embargo, pese a las ventajas de la imagen, el mapa de Enciso no ha llegado hasta nosotros y se desconocen los motivos.

Las palabras de Enciso parecen indicar que la *Suma de geographia* fue realizada con fines pedagógicos y prácticos, esto es, con el propósito de servir de ayuda a los pilotos y navegantes en sus travesías oceánicas. Se trata, sin duda, no sólo de un tratado curioso, sino también útil para el gran público, una obra diseñada minuciosamente por un ‘baquiano’, por una persona experta y cursada que supo reunir una buena cantidad de información sobre el Nuevo Mundo y en especial sobre el Caribe (Cuesta, 1992, 289; Gavira Martín, 1931)³. Según el propio Enciso, su libro refleja una completa mixtura entre los textos de muchos y auténticos autores y la experiencia de nuestros tiempos, que es madre de todas las cosas.

Aquellas partes de la *Suma* de Enciso destinadas a la descripción del Nuevo Mundo gozaron de gran credibilidad a lo largo de la centuria. Sus datos, basados en la experiencia, fueron el fruto de largos años involucrado como navegante a Indias y como consecuencia del tiempo que pasó en Nueva España como funcionario del Imperio. Por otro lado, lejos de la experiencia real quedan sus descripciones de Asia y África, dos continentes casi totalmente desconocidos para Enciso, así como aquella información de carácter cosmográfico, pues no fue en absoluto una característica innovadora de la obra y no debió despertar el más mínimo interés.

En la primera parte de la *Suma*, Enciso anticipa lo que años después será el rasgo distintivo de obras náuticas y cosmográficas confecionadas, de forma más sistemática, por autores como Francisco Falero, Pedro de Medina, Martín Cortés, Juan Pérez de Moya, Jerónimo Girava, Rodrigo Zamorano o Andrés García de Céspedes, todos ellos grandes tratadistas del siglo XVI español. Las obras de estos y otros autores estaban dedicadas a proporcionar explicaciones

³ Véase también el estudio preliminar de la edición de la obra de Enciso realizada por José Ibáñez Cerdá en 1948.

sobre la esfera, las tablas de declinaciones solares, los modos de hallar la latitud y la longitud, la utilización de diversos instrumentos científicos como el astrolabio, la ballestilla o el cuadrante, entre algunos otros, o sobre cómo se debía *echar el punto* sobre la carta de marear. Si bien en el caso de Enciso no encontramos alusiones concretas a la carta de marear, sí alude al empleo del astrolabio y el cuadrante para tomar la altura del Sol.

La segunda parte de la obra de Enciso está consagrada a la descripción de aquellos países mencionados por los antiguos cosmógrafos, autores que Enciso había seguido para las enseñanzas teóricas de su texto. El geógrafo español divide aquí los continentes, primero, y España, después, a través de los ríos, elementos naturales ineludibles a la hora de describir un territorio. Enciso añade a continuación un listado de reyes españoles que Don Carlos debía conocer y también lleva a cabo descripciones de otros países europeos. Estas representaciones literarias estaban íntimamente marcadas por la alusión a textos bíblicos y mitológicos, cuya historia variaba en función del lugar analizado. Las descripciones físicas realizadas por Enciso -incluidos los ríos, metales, personas, animales y plantas- son en ocasiones extremadamente detalladas, lo que hace del conjunto de la obra una especie de atlas descriptivo en prosa sin mapas, un manual de geografía, teórico y práctico, aunque sin evidencias visuales. La tercera parte y última de la *Suma de geographia* constituye el auténtico valor y novedad del texto, ya que el autor nos brinda en exclusiva la primera descripción textual de las Indias Occidentales.

A lo largo del siglo XVI dos corrientes geográficas dominaron el mundo de la cosmografía, una concepción histórica o estraboniana donde el mundo era considerado como el teatro de la historia, y otra concepción matemática o ptolemaica donde se privilegian los datos de posición para la construcción de mapas. Tras la publicación del tratado del bachiller Enciso, la separación entre estas dos líneas de investigación se hace aún más evidente como consecuencia de las obras cosmográficas de Apiano y Münster. Al contrario de lo que pueda parecer, no se trata de dos concepciones enfrentadas, sino de dos líneas que recogen el conjunto de la ciencia geográfica desde puntos de vista distintos. No en balde, Enciso recoge en la *Suma de geographia* tanto una como otra, sin privilegiar una en detrimento de otra (Melón, 1950, 34). En este sentido, la obra de Enciso tiene la virtud de inaugurar el escenario para dos tipos de trabajos característicos del siglo XVI: los trata-

dos cosmográficos y de navegación y los derroteros y libros de viajes (Basterrechea, 1997, 430).

En definitiva, la importancia de Enciso y de su obra descansa en primer lugar en la publicación de lo que se ha llamado el primer manual español de geografía donde se analizan cuestiones relativas al arte de marear, pero también a la descripción de las Indias Occidentales, el primer brote -junto con el viaje de Magallanes-Elcano- acerca de la estrategia imperial de un rey joven y ambicioso como Carlos V (Reguera Rodríguez, 2010, 140-142). En segundo lugar, se trata de un libro de referencia, tanto práctico como teórico, dirigido al provecho y utilidad que de él pudieran obtener los pilotos, y que tuvo la capacidad de marcar un precedente y proponer los ingredientes necesarios para generar una prolífica oleada de manuales de navegación y cosmografía. Y en tercer lugar, la *Suma* anticipa también el problema de la precisión en las cartas planas al tiempo que ofrece explicaciones sobre cuáles eran los procedimientos técnicos a seguir para enmendar la carta -preferiblemente esférica- mediante el cálculo de la variación de la aguja en las diferentes latitudes. Con más o menos justicia, Felipe Picatoste afirma que Enciso fue el primer autor en reducir el arte de la navegación a reglas y preceptos comprensibles, así como el primero en presentar un cuadro geográfico de América (Picatoste, 1891, 376). De esta forma comienza en España una serie de publicaciones de gran relevancia dentro y fuera de la Península Ibérica que ha provocado el entusiasmo patriótico de quienes piensan que Europa aprendió a navegar en libros españoles (Guillén Tato, 1943), pues tanto la obra de Enciso -traducida al inglés parcialmente en 1578 por John Frampton- como los trabajos de Martín Cortés, Pedro de Medina o Rodrigo Zamorano gozaron de gran interés entre potencias, como Inglaterra, Francia o los Países Bajos, rivales y competidores directos de Castilla y Portugal por hacerse con el dominio de los mares y los nuevos descubrimientos geográficos. Muchas y prolongadas en el tiempo fueron las traducciones realizadas de obras españolas sobre navegación y cosmografía.

EL HUMANISMO SEVILLANO EN EL UNIVERSO NÁUTICO Y COSMOGRÁFICO DEL MAESTRO PEDRO DE MEDINA

El nombre de Pedro de Medina, junto con el de Martín Cortés, forma parte de la época dorada de la navegación y cosmografía india, en general, y del humanismo sevillano en particular. Ambos fueron

ampliamente reconocidos por el resto de Europa. El Maestro Pedro de Medina (ca. 1493-1567), célebre en todo el viejo continente a partir de 1545 por sus tratados sobre navegación, trabajó gran parte de su vida para los Duques de Medina Sidonia, fue un reputado cosmógrafo -no oficial- de la Casa de la Contratación y, además, también ejerció de clérigo⁴. Su reputación pronto le hizo adoptar el apodo de ‘Maestro’, pues las múltiples facetas que practicó le avalan como un gran erudito del humanismo sevillano del siglo XVI (González Palencia, 1944), periodo floreciente de la capital hispalense. El espíritu humanista de Medina, tal vez educado en la Universidad de Sevilla o probablemente autodidacta, destacó como tratadista, como examinador de pilotos en la Casa, como cosmógrafo de la misma y como asesor científico en las Juntas convocadas por la Corte (Navarrete, 1846; Toro Buiza, 1935; Fernández Jiménez, 1979 y 1980), en especial aquellas celebradas en 1554 sobre varios asuntos cosmográficos y 1566, presididas por el Marqués de Mondéjar con el objetivo de saber en qué demarcación estaban las Islas Filipinas.

En 1538, el rey envió una real cedula a los oficiales de la Casa para que permitieran a Medina hacer cartas de marear y aquellos instrumentos que fueran necesarios para la navegación a Indias⁵. Como un cosmógrafo más de la Casa, aunque a falta de un nombramiento oficial explícito, Medina también podía acudir a los exámenes de los pilotos en tanto que examinador y experto en la materia⁶. En 1539 Medina logró incorporarse al reducido y prestigioso grupo de cosmógrafos responsables de la ejecución del Padrón Real, tesoro cartográfico de la Casa, y otros instrumentos náuticos, ya que se ordenó a los miembros de la Casa la entrega al Maestro Medina del patrón para hacer cartas de marear⁷. Desde la llegada a Sevilla de Medina saltaron las alarmas entre los cosmógrafos de la Casa porque vieron amenazadas sus competencias al frente de sus cargos. Los inicios de Medina en la institución india no fueron fáciles y los recelos no tardaron en aparecer. A los pocos años de su entrada en el competitivo mundo de la cosmografía, Medina protagonizó una de las disputas más comentadas de la Casa con el Piloto Mayor Sebastian Caboto y su compadre Diego Gutiérrez, un cartógrafo polémico dedicado a construir cartas de marear con dos graduaciones (Sánchez, 2009).

⁴ AGI, Indiferente, 1962, L.6, F.156R-156V.

⁵ AGI, Indiferente, 1962, L.6, F.156R-156V.

⁶ AGI, Indiferente, 1962, L.6, F.164R-164V.

⁷ AGI, Indiferente, 1962, L.6, F.164R-164V.

Hice una carta (afirma Pedro de Medina) y tomé por patrón otra de Diego Gutiérrez creyendo que estaba buena y conforme al patrón original, el cual patrón yo no había visto, y como se lo mostré al dicho piloto mayor (Sebastian Caboto) y cosmógrafos no me la quisieron firmar, porque no estaba hecha por el dicho patrón; antes el dicho piloto mayor la tomó y tuvo en su casa hasta que yo me canse de pedírsela, y esta molestia me hizo al fin que yo no hiciese mis cartas en esta ciudad, y así, yo termine de no las hacer porque vi que de cualquier manera que las hiciese no me las habría de firmar; y por esta razón los pilotos no navegan con mis cartas de otra ninguna; porque es averiguado y muy cierto que mientras el dicho piloto mayor firmare las dichas cartas, yo ni otra persona hará carta ni instrumentos, porque no se las ha de firmar, sino solas de su compadre Diego Gutiérrez⁸.

La labor, sin duda, más notable de Medina reside en su capacidad para plasmar en prosa las necesidades cognoscitivas de los pilotos. En este sentido, Medina fue un autor prolífico que consiguió destacar más allá de las fronteras de la Península Ibérica. Su simplicidad narrativa y claridad expositiva gozaban de un marcado carácter didáctico como respuesta a las deficiencias formativas de los pilotos castellanos. Por este motivo, los primeros trabajos de Medina debieron atender en los requerimientos pedagógicos de la navegación especulativa y empírica, problemas que él mismo pudo comprobar en la Casa. Disciplinar la experiencia de los pilotos a través de regimientos de navegación no era tan sólo una tarea útil, sino también necesaria. Además, su tono educativo sobre problemas prácticos complejos despertó también el interés de eruditos, mercaderes y gobernantes, pues en tanto que ‘espejos de navegantes’ sirvieron para ilustrar a los príncipes renacentistas y modernos.

En el conjunto bibliográfico de Medina, cosmografía teórica y navegación práctica se entremezclan y mantienen un equilibrio armónico. En 1538, año en que Medina finalmente entró a formar parte del comité científico de la Casa tras largas y ásperas intentonas, el Maestro andaluz escribió su primera obra, el *Libro de cosmographía*, inédito hasta 1972 y confeccionado con la intención de servir a aquellos que caminan por el mar⁹. Se trata de una descripción del mundo realizada por un cosmógrafo que responde paciente a las preguntas formuladas por un piloto y un licenciado. Medina planteó su texto en forma de diá-

⁸ AGI, Justicia, 1146, N.3, R.2, F.18R.

⁹ La única edición que se conoce de este tratado fue realizada por Ursula Lamb. Se trata de una edición facsímil en español con una traducción al inglés. *A Navigator's Universe: The Libro de cosmographía of 1538 by Pedro de Medina*, Chicago, The University of Chicago Press, 1972. El manuscrito de esta obra se encuentra en la actualidad en la Bodleian Library de Oxford.

logo para poder facilitar su comprensión en un ejemplo, tal vez inocente e inconsciente, de delimitar la práctica de la teoría, los que sabían y los que debían saber, los maestros y los aprendices. La imagen del universo ofrecida por Medina en este trabajo no es si no una copia basada en aquellas autoridades clásicas que conformaron la herencia intelectual común de los trataditas del siglo XVI, a saber, Aristóteles para la física, Ptolomeo para la astronomía y diversos autores representativos de la cosmogonía cristiana. La vuelta humanista de Medina a los clásicos no fue una mirada sin más hacia la autoridad, sino un modo de retomar la labor de quienes representaron datos observados e interpretados mediante métodos matemáticos. Medina utilizó a los antiguos para ilustrar un procedimiento de aproximación al conocimiento científico (Lamb, 1972, 23 y 24; Lamb, 1966; Fernández Jiménez, 1976, 124-126). La primera obra de Medina, aunque no publicada, constituye un buen ejemplo de lo que fue el mundo de los cosmógrafos.

LICENCIADO: Pues avemos de tratar de *Cosmographia* pregunto que es *cosmographia*.

COSMOGRAPHO: *Cosmographia* es discripcion del mundo. Dizese de cosmos nombre griego que quiere dezir Mundo e grapho discripcion. Así que *cosmographia* es una discripcion del mundo. En esta discripcion ay geographia e hidrographia. La *geographia* es discripcion de la tierra e así se dice de geos que es tierra. La *hidrographia* es discripcion de la mar e dizese de hidros que es agua pues desta discripcion de cielos y elementos de que el mundo es compuesto al presente tratemos¹⁰.

Un nuevo diálogo cosmográfico de Medina ha sido datado en 1543, el *Coloquio de cosmographía* realizado junto al comendador Pedro de Benavente¹¹. Al parecer, este tratado mantiene muchas semejanzas con el *Libro de cosmographía* y de nuevo el Maestro responde a la curiosidad del comendador por conocer nociones básicas de cosmografía.

¹⁰ U. Lamb (ed.), *A Navigator's Universe...*, f.1v-1r.

¹¹ El manuscrito de esta obra se encuentra hoy en la Beinecke Rare Book and Manuscript Library de Yale University. J. Fernández Jiménez, "Notas y observaciones sobre el *Coloquio de cosmographía* de Pedro de Medina", *Archivo Hispalense*, 223 (1990): 93-104. Nada se sabe hoy de las promesas que hace décadas anunciaron tanto Juan Fernández Jiménez y Nicolás Toscano Liria como David W. Waters sobre la preparación de una edición sobre este *Coloquio* de Medina. U. Lamb (ed.), *A Navigator's Universe...*, p. 7; J. Fernández Jiménez, "La obra de Pedro de Medina...", p. 126; J. Fernández Jiménez, "Notas y observaciones...", p. 94.

-COMENDADOR: Maestro, ¿qué cossa es cosmographía?

-MAESTRO: (...) cosmographía es discreción¹² del mundo. Quiero dezir que es una scientia que da rrelación del mundo.

-COMENDADOR: Maestro, para mejor ser entendido eso que dezís (...) pregunto qué cossa es mundo.

-MAESTRO: Mundo (...) es la universidad de las cossas. Contiene cielos, tierra, mar y los otros elementos con todo lo que en ellos es (...).

-COMENDADOR: Maestro, pues ya avéis declarado qué cossa es mundo, dezid qué figura tiene e si es llano, o redondo (...).

-MAESTRO: La figura o forma del mundo, según todos los cosmógraphos, astrólogos e philósophos, e asimismo los sacros theólogos, todos tienen que es el mundo un esphera¹³.

Sin embargo, sería el *Arte de navegar* de Medina, publicado en 1545, -donde se encuentran *todas las Reglas, Declaraciones, Secretos, y Avisos que a la buena navegación son necesarios, y se deben saber-* la obra que catapultaría a su autor a la fama y prestigio internacional. De acuerdo con la dedicatoria a Felipe II, las razones que motivaron a Medina para redactar su tratado fueron fundamentalmente dos. En primer lugar -y con una acusada retórica de quien espera grandes privilegios por el trabajo realizado-, la importancia que la navegación tenía para la Corona en términos de dominio y poder económico y propagación de la fe cristiana. En segundo lugar, recurre Medina a una realidad muy persuasiva, a saber, la falta de documentos y maestros capaces de enseñar los asuntos de la navegación a un gran número de personas, por otra parte, desconocedoras de dicho arte. Antes de ser publicada, según Medina, su *Arte fue visto y aprobado en la insigne casa de la Contratación de las Indias por el Piloto mayor y Cosmographos de su Majestad*. El Arte se tradujo primero al italiano y al francés en 1554 y en 1581 fue vertida al inglés por John Frampton (Basterrechea, 1997). Numerosas ediciones en varios idiomas serían realizadas a lo largo de los siglos XVI y XVII. Tan sólo el *Breve compendio de la sphera y del arte de navegar* de Martín Cortés, publicado en 1551, pudo compararse en popularidad con la obra de Medina fuera de España. Medina alega ser el primer autor en realizar un tratado de navegación de semejantes características sin hacer siquiera mención ni a Francisco Falero ni a Pedro Nunes, cuando según algunos autores incluso el plagio de Medina sobre el *Tratado de la esfera* de Falero se antoja más que evidente (Etayo-Piñol, 1988, 42).

¹² A pesar de la transcripción y según la explicación posterior, parece probable que Medina se quisiera referir aquí a 'descripción'.

¹³ Citado en J. Fernández Jiménez, "Notas y observaciones...", p. 99.

El *Arte* de Medina debió proporcionar a los pilotos de la Casa en vía de formación un sintético manual de navegación actualizado y útil para el desarrollo de sus funciones en el mar, donde se explica la naturaleza geométrica de los problemas de la navegación (Esteban Piñeiro, 1994, 74). La estructura de la obra así como el enfoque descriptivo bien pudo ser un perfecto material para un curso de náutica aplicada. El *Arte* está compuesto de ocho libros dedicados al *serenísimo y muy esclarecido señor Don Felipe, aún Príncipe de España y de las dos Sicilias*. Dado nuestro interés por el análisis de las cartas de marear en este tipo de tratados, nos detendremos tan sólo en los capítulos 7 y 8 del libro tercero, dedicados al *concierto y orden de las cartas de marear*, el primero, y al modo en que *el piloto debe mirar que su carta sea justa y cierta porque no haya yerro en su navegación*, el segundo. Para ilustrar sus explicaciones Medina añadió a su obra una carta de marear que representa el Nuevo Mundo hasta la mitad de Sudamérica, quedando visiblemente reflejadas las costas de la Florida, Nueva España, Cuba, La Española, Tierra Firme y el Perú.

También en Pedro de Medina surge el eterno escepticismo respecto a la representación de un mundo *redondo* sobre una carta plana. Esta fue una de las grandes preocupaciones de Ptolomeo en el mundo antiguo y así sería desde finales del siglo XV y a lo largo de todo el siglo XVI. Sólo a partir de 1569, con la aparición de la proyección de Mercator, este problema de representación comenzaría a difuminarse de la mente de los cartógrafos modernos. Medina ofrece una visión curiosa sobre la disconformidad que existe entre la forma de la Tierra y el formato de la carta, pues afirma que el principal problema de la representación en plano se encuentra en la distancia recorrida por la nave, ya que *la nao lo anda por círculo* y supone el doble de la longitud señalada en la carta.

Probado está que el mundo es un cuerpo redondo, y que no sólo los cielos, más también cada uno de los elementos. Así que, el agua por donde se navega se mueve en redondo. Y siendo esto así, vemos que las cartas de marear no son hechas en redondo sino en plano, pues del redondo al plano hay mucha diferencia [...] De todo lo cual parece que las cartas de marear por ser hechas en plano carecen de verdad y son imperfectas¹⁴.

¹⁴ Pedro de Medina, *Arte de navegar en que se contienen todas las Reglas, Declaraciones, Secretos, y Avisos que a la buena navegación son necesarios, y se deben saber*, Valladolid, 1545, f. 21. Ejemplar de la Biblioteca Nacional de Madrid.

A pesar de que las palabras de Medina parecen presagiar un contundente rechazo hacia las cartas planas como consecuencia de su inadecuación e inadaptación a un mundo esférico, el Maestro cosmógrafo pretendía más bien explicar sus ventajas mediante reducción al absurdo, pero sin dejar de manifestar sus desfavorables circunstancias. Medina acabaría por admirar la capacidad de las cartas para abrazar la inmensidad del mundo a escala, de tal manera que fuera posible navegar por él. Medina relata con asombro las virtudes que ofrecen las cartas para representar *una cosa tan grande como es la mar y tierra*. La parcial conformidad de la carta con el mundo, pese a la escala, era al mismo tiempo motivo de admiración para los cartógrafos del siglo XVI. La solución no estaba lejos, pero las dificultades no daban tregua.

A esto es de notar, que las cartas de marear tienen verdad y carecen de toda imperfección, y el arte con que son hechas y ordenadas contienen toda certitud. Y respondiendo a lo primero, que es la navegación que la nave hace en redondo, y la carta lo señala en plano, es de saber, que la misma cantidad o distancia de camino que cada parte tiene en el redondo, esa misma se cuenta y se le da en el plano, así en la tierra como en el agua señalando en las leguas y grados la distancia que cada cosa tiene en redondo sin quitarle cosa alguna. Y esto puede hacerse bien, porque aunque un cuerpo sea redondo se le puede dar su mismo tamaño y proporción en plano. Como lo demuestra Ptolomeo en el planisferio, y Jordán en el tratado que hizo de la misma materia. Parece esto por ejemplo en una manzana que aunque es redonda bien se puede poner en plano la largura y anchura que tiene su redondez, y así en las cartas aunque en la figura no son redondas en el contar del camino se les da y tienen igualdad con el redondo (...) De lo susodicho, claro parece, que las cartas de marear están tan bien ordenadas que su concierto y perfección es cosa admirable. Pues una cosa tan grande, como es la mar y tierra señalada están poco espacio cuanto es una carta, que conformen tanto que se acierte por ella a navegar el mundo¹⁵.

Si la cosmografía práctica de Alonso de Chaves se preguntaba por la ontología del objeto haciendo hincapié en la forma y no en el contenido, en el ‘cómo’ y no el ‘qué’, en la apariencia de la representación, Medina, por otra parte, se cuestionaba por el ‘qué’, por el contenido, no por cómo debía ser la representación -un espejo de la naturaleza para Chaves-, sino por lo que es en sí, a saber, una imagen cierta, verdadera, imperfecta, precisa, exacta, conforme o inadecuada de la realidad terrestre¹⁶. La pregunta por la conformidad y la adecuación permite a Medina dar una respuesta satisfactoria acerca de lo que era una

¹⁵ P. de Medina, *Arte de navegar...*, f. 21.

¹⁶ Alonso de Chaves, *Quatri Partitu en cosmographia practica y por otro nombre llamado espejo de navegantes*, Madrid, Instituto de Historia y Cultura Naval, 1983 [ca. 1520-38].

carta de marear en el siglo XVI. De este modo, tanto el juicio de Medina como el de Chaves se complementan: una carta náutica debía ser una representación semejante a un espejo de la naturaleza no sólo en apariencia, sino también en contenido, una carta perfecta y verdadera era un mapa capaz de traducir en plano las dimensiones esféricas del globo. Medina completa así el esbozo ofrecido por Chaves en su *Quatri Partitu*.

Ahora bien, ¿cuál era el modo en que el piloto debía utilizar la carta de marear para no perderse en la navegación? En primer lugar, las representaciones de las costas debían ser exactas, esto es, adecuadas no en grado de reproducibilidad, sino en grado de veracidad de la imagen o, en otras palabras, el nivel de conformidad con que los puntos señalados en la carta coincidían con las costas. En ningún caso, afirma Medina, los errores cometidos en la navegación debían estar causados por los posibles defectos de la carta. Muy al contrario, la carta debía ser perfecta y fiable, no de dos graduaciones como aquellas que fueron confeccionadas por Diego Gutiérrez a mediados de la centuria, sino de una sola graduación, de acuerdo al Padrón Real de la Casa de la Contratación.

Digo que el piloto u otra persona que navegue tenga aviso que la carta en que ha de echar punto y ordenar su navegación sea cierta y verdadera, así en los rumbos como en el asentamiento de la costa, por manera, que cada una cosa está en su propio lugar verdadera y ciertamente, así en derrota como en altura. Así que, el yerro o defecto de la carta no sea ocasión para que la navegación se yerre. Y nótese que entre las cartas de navegar que hasta ahora se han usado en el camino de las Indias de su majestad hay muchas que tienen dos graduaciones diferentes una de otra, de manera, que de una graduación a otra, hay más de tres grados de diferencia. Estas cartas son falsas y erradas, y en la navegación que por ellas se hiciere se pueden seguir muchos daños e inconvenientes grandes¹⁷.

Con el *Arte de navegar* no se agota el arsenal literario de Pedro de Medina. En 1550 el afamado erudito preparó un breve tratado titulado *Suma de cosmographía*, conocido no sólo por el contenido textual dedicado a las reglas de la cosmografía y la astronomía, sino también por la belleza ornamental del pergamino, decorado con diversos dibujos entre los que destacan la primera representación española de la ballestilla y un padrón general o mapamundi a doble hoja (Fernández Jiménez, 1976, 126; Martín-Merás, 1999)¹⁸. La ballestilla era junto con la carta de marear, la aguja, el astrolabio y el cuadrante uno de los ins-

¹⁷ P. de Medina, *Arte de navegar...*, f. 23.

¹⁸ El manuscrito se encuentra en la Biblioteca Nacional de Madrid.

trumentos principales de la navegación de altura, pues estaba destinado a la medición de la altura de los astros.

Dos años más tarde, en 1552, el Maestro Medina volvió a afilar su pluma para dar a luz otra de sus obras más conocidas, el *Regimiento de navegación* cuyo subtítulo dice: *en que se contienen las reglas, declaraciones, y avisos del libro del Arte de navegar*. En 1563 sería publicada una segunda edición del Regimiento, pero esta vez subtitulada: *contiene las cosas que los pilotos han de saber para bien navegar, y los remedios y avisos que han de tener para los peligros que navegando les pueden suceder*. El *Regimiento* es un resumen más breve y manejable del *Arte de navegar* de 1545 adaptado a las necesidades de los pilotos y resaltando la faceta práctica por encima de los conocimientos teóricos, como por ejemplo la mayor atención que presta en esta obra a la cartografía. Al igual que el Arte, este libro está dedicado *al muy alto y muy poderoso señor Don Felipe Rey de España, Señor del Nuevo Mundo*¹⁹.

Las pretensiones prácticas del Regimiento lo convirtieron, sin pretenderlo, en un arma de doble filo para la Corona española, pues los objetivos de Medina tuvieron tan buen resultado que hasta el marino inglés Martin Frobisher, en 1576, y el pirata Francis Drake, en 1578, poseían una copia de la obra de Medina. Las consecuencias, como apuntaría más tarde Lope de Vega, serían nefastas para los intereses de Felipe II. No sólo los pilotos castellanos debieron quedar cautivados por el tono pragmático del *Regimiento*, sino que también piratas del resto de Europa, corsarios y, en general, todas aquellas personas relacionadas con la navegación estarían encantadas de poder llevar a bordo un documento fácil de manejar orientado tanto a cuestiones generales como a problemas técnicos concretos.

Medina declara sin rodeos que los principales instrumentos en la navegación eran las agujas, las cartas de marear, los astrolabios y las ballestillas, sin los cuales los navegantes estarían sometidos a los caprichos de la mar. Convenía que el piloto conociera una serie de principios igualmente determinantes para la correcta práctica de la navegación, a saber, la altura, el grado, el horizonte, la línea equinoccial, la parte del Norte, la parte del Sur, la declinación, los trópicos, los paralelos, los meridianos y el cenit, todos ellos definidos con esmero en el *Regimiento*. También aquí Medina dedica unos capítulos a la carta de marear, en concreto en el libro primero.

¹⁹ Véase la ya clásica *Crítica del Regimiento de navegación de Pedro de Medina* realizada por Rafael Pardo de Figueroa y que fue publicada como opúsculo en la *Revista General de Marina* en Cádiz en el año 1867.

Hemos podido comprobar a lo largo de este apartado la ilustrativa costumbre que tenía Medina de incorporar un mapa a casi todas sus obras, publicadas o no. El *Regimiento* también incluye una carta de marear donde se ve un meridiano graduado que representa la línea de demarcación de Tordesillas, 370 leguas al oeste de las islas de Cabo Verde. Junto a la carta publicada en el *Arte de navegar*, éste es uno de los pocos mapas impresos que aparecieron en la época (Pereira da Silva, 1946, 97 y 98).

En palabras de Medina, la carta, de ser *justa y cierta*, enseñaba a los pilotos *seis cosas en la navegación*: la forma de la Tierra incluido sus elementos físicos, los vientos por los que navegar, la distancia entre dos lugares, la altura de las partes que la carta representa, echar el punto sobre ella y marcar sobre la misma nuevos espacios. Medina otorga especial importancia a los treinta y dos vientos o rumbos que aparecen en las cartas de marear y, lo que es aún más determinante, *cómo se ha de buscar en la carta el viento con que se ha de navegar y la orden que en ello se ha de tener*.

Las lecciones de Medina pueden parecernos hoy muy elementales y tras meses de formación en la Casa podríamos suponer que los pilotos eran capaces de entenderlas con más o menos fortuna. Sin embargo, en la práctica, dadas las carencias instrumentales y la inseguridad que podía generar el uso de cartas con distintas graduaciones -con una o dos escalas de latitudes-, la teoría se tornaba más y más compleja. Averiguar la posición de la nave en alta mar con el incómodo movimiento de la misma resultaba una faena difícil de ejecutar. De ahí que la tarea de buscar el rumbo más adecuado en la carta, encontrarlo y situar la proa de la nave en esa dirección, siguiendo las indicaciones de la aguja, se convertía, en la mayoría de los casos, en una labor conjunta y de larga duración.

Como en el caso de Chaves y como así sería con la mayoría de los cosmógrafos tratadistas de la época, el papel básico que debían jugar las cartas de marear, tras guiar a los marineros hacia las Indias, era *echar el punto conforme la altura que se toma para saber el lugar cierto en que la nao está y como se hará la prueba para saber si el punto que en la carta se ha echado es cierto o no*. En las obras de Medina a penas había cambiado el uso de los compases con respecto a la explicación de Chaves y, menos aún, la forma en que los pilotos comprobaban si la posición marcada era la correcta²⁰.

²⁰ P. de Medina, *Regimiento de navegación*, Madrid, 1964, f. 11 y 31. Edición facsímil rea- lizada por el Instituto de España.

En 1561 vería la luz la segunda *Suma de cosmographía* de Pedro de Medina, esta vez dirigida hacia la demostración de reglas de astrología, filosofía y navegación, una atrevida mezcolanza de observaciones celestes, de reflexiones interpretativas sobre la relación del macrocosmos con el microcosmos y de técnicas de navegación. Dada la sencillez con la que Medina brinda a los no entendidos una descripción del mundo y sus elementos, en ningún momento alude a las cartas de marear, como si haría en otras obras de carácter más práctico²¹.

Lejos del interés pragmático que sus obras pudieron tener en el ámbito de la cosmografía española del siglo XVI, Medina fue autor de muchos otros libros en campos diversos de la cultura que también sirvieron para el engrandecimiento de la Corona. En 1548 Medina publicó en Sevilla su *Libro de las grandes y cosas memorables de España*, el cual también contiene una carta que representa la totalidad de las costas del Nuevo Mundo y donde hace referencia a una obra hoy desconocida, *Imagen del mundo*. Este tipo de obras clásicas sobre la historia de España, junto con los trabajos de Jerónimo de Chaves o Rodrigo Zamorano, se disputaron los favores de la Corte. En 1555 aparecería en Valladolid una obra de Medina sobre filosofía moral, *Libro de la verdad*, dedicada a las relaciones entre la verdad, el hombre y la conversión del pecador. En 1561, Medina escribió su *Crónica de los muy excelentes Señores Duques de Medina Sidonia* en honor a quienes fueron sus mecenas durante gran parte de su vida.

Las obras de Medina y el *Tratado de la esfera y del arte de marear* de Francisco Falero, publicado en 1535, motivarían a otros cosmógrafos navegantes de la segunda mitad del siglo XVI a seguir con la producción de este tipo de literatura náutica, tal fue el caso de Juan Pérez de Moya, autor en 1564 de un *Arte de navegar*²². Los tratadistas españoles como Moya, Martín Cortes, Zamorano o Céspedes continuarían dedicando capítulos enteros de sus obras a la construcción, uso y forma de las cartas de marear, incluso algunos de ellos se atrevieron, como haría Mercator en 1569, a proponer nuevas formas de representación e ingeniosas técnicas cartográficas.

²¹ P. de Medina, *Suma de Cosmographía*, Sevilla, Diputación Provincial, Patronato de Cultura, 1948. Prólogo de Rafael Estrada para la edición facsímil. El manuscrito de la *Suma de 1561* está hoy en la Biblioteca Colombina de Sevilla.

²² Juan Pérez de Moya, *Arte de navegar*, 1564. El manuscrito se encuentra en la Real Biblioteca del Escorial bajo la signatura L. III. 24. Aparece en un volumen con otros documentos. Véase desde el folio 167 hasta el folio 200.

CONCLUSIÓN: HACIA LA CONVERGENCIA ENTRE CIENCIA Y EXPERIENCIA

Al margen de los proyectos iniciados por Céspedes en el último período de la vida de Felipe II y concluidos en 1606 con la publicación de su *Regimiento* y su *Hydrografía*, podríamos afirmar que la tradición de tratados españoles sobre cartografía, cosmografía y navegación india inaugurada por Enciso en 1519 culminó con la *Descripción de las Indias Occidentales* (1601) del Cronista Mayor de Indias Antonio de Herrera y Tordesillas (ca. 1549-1625). Con la *Descripción* primero y las *Décadas* después, Herrera refleja la historia, el resumen y el ocaso de la cosmografía filipina desarrollada durante el siglo XVI.

El segoviano Antonio de Herrera no destacó por ser uno de los mejores cosmógrafos de su época, pero sí por dejar constancia del mundo de Felipe II y, especialmente, del Nuevo Mundo, tanto en prosa como mediante representaciones grabadas en sus libros. En 1601, con la *Descripción*, Herrera comenzó su particular historiografía americana. Herrera fue Cronista Mayor de las Indias en 1596 y de Castilla en 1598 bajo los reinados de Felipe II y Felipe III²³. En ambas monarquías fue un cortesano privilegiado que ejerció una gran influencia sobre sus contemporáneos en lo relativo a la visión que ofreció de las Indias Occidentales. Herrera fue un autor barroco del Siglo de Oro que resume el fin de una etapa de la historia de España y el comienzo de otra nueva. Herrera representa, en definitiva, el epílogo de la aventura americana desarrollada a lo largo del siglo XVI, el crepúsculo de la cosmografía filipina sobre las nuevas posesiones.

La *Descripción* de Herrera se complementa con su *Historia general*, un conjunto narrativo que representa a nivel teórico y visual un cuadro de lo que significaba el Nuevo Mundo para los españoles de

²³ Antonio de Herrera fue nombrado Cronista Mayor de Indias el 15 de mayo de 1596, una vez que ya se había tomado la decisión de separar los oficios de Cosmógrafo y Cronista Mayor de Indias (AGI, Indiferente, 743, N.209). El cargo de cosmógrafo recayó sobre Andrés García de Céspedes. Para el nombramiento de Herrera véase AGI, Indiferente, 426, L.28, F.249V-251. Para un estudio de Antonio de Herrera véase Mariano Cuesta Domingo, “La cartografía grabada en la obra de Antonio de Herrera”, en M. Cuesta Domingo (Coord.), *Descubrimientos y cartografía en la época de Felipe II*, Valladolid, Seminario Iberoamericano de Descubrimientos y Cartografía. Instituto de Estudios de Iberoamérica y Portugal (Universidad de Valladolid), 1999, pp. 71-114. Véase también M. Cuesta Domingo, *Antonio de Herrera y Tordesillas y su obra*, Colegio Universitario, Segovia, 1998; Manuel Ballesteros Gaibrois, “Antonio de Herrera, 1549-1625”, en Howard F. Cline (ed.), *Handbook of Middle American Indians*, vol. 13, Austin, University of Texas Press, 1964-76, pp. 240-255; Cesáreo Fernández Duro, “Epitafio de Antonio de Herrera, cronista mayor de Indias y noticias relativas a la publicación de sus Décadas”, *Boletín de la Academia de la Historia*, 16 (1980): 173-177.

finales del siglo XVI. Herrera ofrece un panorama político a través de la perspectiva de un historiador, cuyo conocimiento cierto estaba basado en la simplicidad de la representación con la intención de mostrar un paisaje menos confuso del que en ocasiones brindaban los cartógrafos de la Casa de la Contratación. En las cartas dibujadas por Herrera los intereses políticos de la Corona anulan casi por completo las preocupaciones científicas de autores como Alonso de Santa Cruz, Rodrigo Zamorano, Andrés de Poza, Diego García de Palacio, Pedro de Syria o Andrés García de Céspedes. Ya no se trata de aportar soluciones a los problemas de la declinación magnética, la longitud o la carta plana, sino de describir, con las herramientas disponibles, un trabajo desarrollado durante décadas.

En definitiva, el descubrimiento de un nuevo continente no sólo reveló una nueva realidad geográfica, sino que también desveló la vulnerabilidad del ser humano ante algunos problemas de la naturaleza. Los retos de semejante hallazgo requerían soluciones tanto prácticas como teóricas basadas en la ciencia y en la experiencia. Las largas temporadas que un navegante pasaba en el océano o las habilidades de un maestro de hacer cartas no eran suficientes para acabar con los peligros de la navegación y la disconformidad de las cartas náuticas. Problemas científicos de primer orden como el paso de una forma esférica a una carta plana, la variación magnética o la determinación de la longitud no serían resueltos si no mediante la fructífera unión entre el testimonio de la gente de mar y los conocimientos de los hombres de ciencia. Tanto los cosmógrafos formados en las universidades castellanas como la Corte detectaron la necesidad de disciplinar la experiencia de los pilotos y acabar con su conservadurismo y, en muchos casos, analfabetismo. La tradición tratadista iniciada por Enciso en 1519 y continuada por otros muchos autores a lo largo del siglo XVI fue una respuesta a estas necesidades. Para controlar, dominar y cercar los nuevos territorios no bastaba con la representación de un modelo cartográfico como el Padrón Real, la creación de oficios como el Piloto Mayor o la instauración de una Cátedra de Cosmografía, sino también de la publicación de un buen número de tratados de cosmografía y navegación destinados a la educación de los pilotos, la resolución de problemas técnicos concretos y la descripción en prosa de los nuevos territorios. El hecho de que muchos de estos tratados permanecieran inéditos pudo dificultar la consecución de cualquiera de estos tres propósitos con los que fueron realizados. La destreza de la Corona para detectar median-

te sus asesores cuáles fueron los problemas que aquejaba a la ciencia española quedó reducida y subordinada al semblante político de la Monarquía, sobre todo durante la segunda mitad del siglo XVI. La política de secreto y control auspiciada por Felipe II absorbió el desarrollo de la ciencia. Otros países menos rígidos supieron aprovechar los miedos y temores de España para desvelar los misterios de la ciencia náutica y cosmográfica. Las obras españolas fueron el espejo en el que se miraron países como Inglaterra o Francia, nuevas potencias mundiales que vieron en estas ciencias el mejor aliado para el desarrollo de sus imperios. La traducción de regimientos españoles a otros idiomas europeos no fue ninguna casualidad y menos aún un gesto de hispanofilia, sino más bien un programa incentivado desde el gobierno y motivado por los académicos y sus instituciones.

BIBLIOGRAFÍA

- BALLESTEROS GAIBROIS, M. (1964-76): “Antonio de Herrera, 1549-1625”, en CLINE, H. F. (ed.). *Handbook of Middle American Indians*. vol. 13, Austin, University of Texas Press, pp. 240-255.
- BASTERRECHEA MORENO, J. P. de (1997): Traducción al inglés de obras españolas de arte de navegación del siglo XVI. Universidad del País Vasco, Tesis Doctoral.
- BROC, N. (1978): “De quelques bibliographies anciennes utiles à l’historien de la géographie (XVIIe-XVIIIe siècles)”, *Revue d’Histoire des Sciences* 31, 2, pp. 97-130.
- CUESTA DOMINGO, M. (1992): “La cartografía en ‘prosa’ durante la época de los grandes descubrimientos americanos”, en Actas del Congreso de Historia del Descubrimiento. Tomo II, Madrid, Real Academia de la Historia, pp. 279-300.
- CUESTA DOMINGO, M. (1998): *Antonio de Herrera y Tordesillas y su obra*. Colegio Universitario, Segovia.
- CUESTA DOMINGO, M. (1999): “La cartografía grabada en la obra de Antonio de Herrera”, in CUESTA DOMINGO, M. (Coord.). *Descubrimientos y cartografía en la época de Felipe II*. Valladolid, Seminario Iberoamericano de Descubrimientos y Cartografía, Instituto de Estudios de Iberoamérica y Portugal (Universidad de Valladolid), pp. 71-114.
- ETAYO-PIÑOL, M.-A. (1988): “Medina y Cortés o el aprendizaje de las técnicas de navegación en Europa en el siglo XVI”, *Revista de Historia Naval*, 61, pp. 41-47.
- ESTEBAN PIÑEIRO, M. (1994): “La geometría en la España del Siglo de Oro”, in GARMA, S. et al (eds.). *Contra los titanes de la rutina. Encuentro de investigadores hispano-franceses sobre la historia y la filosofía de la matemática* (Madrid). Madrid, Comunidad de Madrid y CSIC, pp. 71-90.
- FERNÁNDEZ DURO, C. (1980): “Epitafio de Antonio de Herrera, cronista mayor de Indias y noticias relativas a la publicación de sus Décadas”, *Boletín de la Academia de la Historia*, 16, pp. 173-177.
- FERNÁNDEZ DE ENCISO, M. (1987): *Suma de geografía*. Madrid, Museo Naval, 1987. Transcripción, adaptación y estudio de Mariano Cuesta Domingo.

- FERNÁNDEZ DE ENCISO, M. (1519): Suma de geographia que trata de todas las partidas y provincias del mundo en especial de las Indias y trata largamente del arte de marear juntamente con la esphera en romance con el regimiento del Sol y del Norte nuevamente hecha. Sevilla.
- FERNÁNDEZ JIMÉNEZ, J. (1976): “La obra de Pedro de Medina (Ensayo bibliográfico)”, Archivo Hispalense, 180, pp. 113-128.
- FERNÁNDEZ JIMÉNEZ, J. (1979): “Pedro de Medina: escritor y cosmógrafo del siglo XVI”, Archivo Hispalense, 191, pp. 47-61.
- FERNÁNDEZ JIMÉNEZ, J. (1980): “Notas acerca de la fecha y lugar de nacimiento de Pedro de Medina”, Anuario de Letras, 18, pp. 287-292.
- FERNÁNDEZ JIMÉNEZ, J. (1990): “Notas y observaciones sobre el *Coloquio de cosmographía* de Pedro de Medina”, Archivo Hispalense, 223, pp. 93-104.
- FERNÁNDEZ DE NAVARRETE, M. (1846): Disertación sobre la historia de la náutica, y de las ciencias matemáticas que han contribuido a sus progresos entre los españoles. Madrid, Real Academia de la Historia, pp. 156-163.
- GAVIRA MARTÍN, J. (1931): La ciencia geográfica española del siglo XVI: Martín Cortés, Martín Fernández de Enciso, Jerónimo de Chaves y Francisco Falero. Madrid, Imprenta del P. de H. de Intendencia e Intervención Militares, Caracas, nº 7.
- GONZÁLEZ PALENCIA, A. (ed.) (1944): Obras de Pedro de Medina. Madrid, CSIC.
- GUILLÉN TATO, J. F. (1943): Europa aprendió a navegar en libros españoles. Barcelona.
- KAGAN, R. L. (ed.) (1989): Spanish Cities of the Golden Age: The Views of Anton van den Wyngaerde. Berkeley, University of California Press.
- LAMB, U. (1966): “The Cosmographies of Pedro de Medina”, en Homenaje a Rodríguez-Moñino: estudios de erudición que le ofrecen sus amigos o discípulos hispanistas norteamericanos. Madrid, Editorial Castalia, pp. 297-303.
- LAMB, U. (1972): A Navigator’s Universe: The Libro de cosmographía of 1538 by Pedro de Medina. Chicago, The University of Chicago Press.
- MARTÍN-MERÁS, M. L. (1993): Cartografía marítima hispana: la imagen de América. Madrid, Lunwerg.
- MARTÍN-MERÁS, M. L. (1999): Introducción y estudio a la Suma de cosmographia de Pedro de Medina. Valencia, Grial.
- MEDINA, P. de (1545): Arte de navegar en que se contienen todas las Reglas, Declaraciones, Secretos, y Avisos que a la buena navegación son necesarios, y se deben saber. Valladolid. Ejemplar de la Biblioteca Nacional de Madrid.
- MEDINA, P. de (1948): Suma de Cosmographía. Sevilla, Diputación Provincial, Patronato de Cultura. Prólogo de Rafael Estrada para la edición facsímil.
- MEDINA, P. de (1964): Regimiento de navegación. Madrid. Edición facsímil realizada por el Instituto de España.
- MELÓN, A. (1950): “La Geografía de Martín Fernández de Enciso”, Estudios geográficos 11, 38, pp. 29-43.
- MELÓN, A. (1977): “El primer manual español de geografía”, Estudios geográficos 38, 146/147, pp. 225-241.
- MILLÁS VALLICROSA, J. M. (1960): Nuevos estudios sobre historia de la ciencia española. Barcelona, CSIC.

- MUNDY, B. E. (1996): *The Mapping of New Spain: Indigenous Cartography and the Maps of the Relaciones Geográficas*. Chicago, The University of Chicago Press.
- PARDO DE FIGUEROA, R. (1867): “Crítica del Regimiento de navegación de Pedro de Medina”, *Revista General de Marina*.
- PEREIRA DA SILVA, L. (1946): “O ‘Regimiento de navegación’ de Pedro de Medina”, en PEREIRA DA SILVA, L. *Obras Completas*. Vol. III, pp. 91-107.
- PÉREZ-MALLAÍNA, P. E. (1998): *Spain’s Men of the Sea: Daily Life on the Indies Fleets in the Sixteenth Century*. Baltimore, The Johns Hopkins University Press.
- PICATOSTE Y RODRÍGUEZ, F. (1891): *Apuntes para una biblioteca científica del siglo XVI*. Madrid.
- PINET, S. (2007): “Literature and Cartography in Early Modern Spain: Etymologies and Conjectures”, en WOODWARD, D. (ed.). *The History of Cartography: Cartography in the European Renaissance*. vol. 3, Chicago, The University of Chicago Press, pp. 469-476.
- PORTUONDO, M. M. (2005): *Secret Science: Spanish Cosmography and the New World*. Tesis Doctoral, Baltimore, The Johns Hopkins University.
- REGUERA RODRÍGUEZ, A. T. (2010): *Los geógrafos del rey*. León, Universidad de León.
- RUSSO, A. (2005): *El realismo circular: tierras, espacios y paisajes de la cartografía novohispana, siglos XVI y XVII*. México, UNAM.
- SÁNCHEZ, A. (2009): “El problema de la variación magnética en la cartografía atlántica: Diego Gutiérrez y la polémica de las cartas de doble graduación”, *Revista de Historia Naval*, 27, 106, pp. 49-72.
- SÁNCHEZ, A. (2010): “Los métodos pedagógicos de la Corona para disciplinar la experiencia de los navegantes en el siglo XVI”, *Anuario de Estudios Americanos*, 67, 1, pp. 133-156.
- TORO BUIZA, L. (1935): “Notas biográficas de Pedro de Medina”, *Revista de Estudios Hispánicos*, II, pp. 31-35.
- VANDEN BROECKE, S. (2000): “The Use of Visual Media in Renaissance Cosmography: the Cosmography of Peter Apian and Gemma Frisius”, *Paedagogica Historica* 36, 1, pp. 130-150.
- ZAMORA, M. (1993): *Reading Columbus*. Berkeley, University of California Press.

RESUMEN

CARTOGRAFÍA EN LENGUA ROMANCE: LAS CARTAS DE MAREAR EN LOS REGIMIENTOS Y MANUALES ESPAÑOLES SOBRE EL ARTE Y CIENCIA DE NAVEGAR

No toda la cartografía española producida en la Península Ibérica tras el encuentro colombino con el Nuevo Mundo tuvo forma de mapamundis, cartas náuticas o globos, pues también fue prolífica la cartografía en prosa que, además, se escribió, desde 1519, en lengua romance. Tanto las sumas de geografía y cosmografía como los manuales y regimientos de navegación fueron otro de los muchos modelos mediante los que presentar un océano inhóspito y un continente desconocido. Las licencias a la vez retóricas y prácticas que ofrecía la lengua vernácula sirvieron para imprimir a estos tratados una impronta pedagógica con fines exclusivamente pragmáticos: la formación

y protección de los navegantes. La mayoría de estas obras o bien incorporaban una *carta de marear* o bien describían cómo construir una *carta de compás*, cómo debía ser leída y qué hacía de una carta una buena representación.

Palabras clave: carta náutica, pilotos, prosa, tratados, pedagogía, utilidad, Martín Fernández de Enciso, Pedro de Medina.

ABSTRACT

MAPS IN THE ROMANCE LANGUAGE: MARITIME CHARTS IN THE SPANISH REGIMENTS AND BOOKS ON THE ART AND SCIENCE OF NAVIGATION

Not all Spanish cartography produced in the Iberian Peninsula after the Columbian encounter had the form of world maps, nautical charts or globes. Mapping prose was also prolific and was written in romance language from 1519. Both the books on geography and cosmography as regiments and handbooks on navigation were another of the many models through which to present an inhospitable ocean and an unknown continent. The vernacular offered rhetorical and practical licences that served to stamp pedagogical mark purely pragmatic purposes: training and protection for navigators. Most of these works either incorporated a nautical chart or describing how to do it, how to be read, and what a good representation was.

Key words: nautical chart, pilots, prose, treatises, pedagogy, utility, Martín Fernández de Enciso, Pedro de Medina.

RESUMÉ

CARTOGRAPHIE EN LANGUE ROMANE: LES CARTES MARINES DANS LES RÉGIMENTS ET MANUELS ESPAGNOLES SUR L'ART ET LA SCIENCE DE LA NAVIGATION

Pas tous la cartographie espagnole produit dans la Péninsule Ibérique après la rencontre columbian du Nouveau Monde avait la forme de cartes du monde, cartes marines ou globes. La cartographie en prose a été également prolifique et a été écrit, depuis 1519, en langue romane. Les livres de géographie et cosmographie et les manuels et régiments de la navigation étaient un autre des nombreux modèles à travers lesquels présenter un océan inhospitalier et un continent inconnu. Les licences à la fois rhétoriques et pratiques offertes par la langue vernaculaire ont été utilisées pour donner à ces traités une marque pédagogique pour des raisons purement pragmatiques: la formation et la protection des navigateurs. La plupart de ces travaux ou bien ont intégré une carte marine ou bien décrivent la façon de construire une carte, comment la carte doit être lue et quelles étaient les caractéristiques qui ont fait d'une carte une bonne représentation.

Mots clés: carte marine, pilotes, prose, traités, pédagogie, utilité, Martín Fernández de Enciso, Pedro de Medina.

TENDENCIAS DE LA PRECIPITACIÓN SOBRE ARGENTINA (1871-2009)

RAIN TRENDS OVER ARGENTINA (1871-2009)

Por

Juan José Sanz Donaire *

ANTECEDENTES

Las precipitaciones de la República Argentina han sido estudiadas en diferentes momentos y desde perspectivas distintas, frecuentemente locales y con miras agronómicas, con interés hidrológico, sinóptico, para el conjunto de la nación y en los aspectos nivales. Recientemente se prefiere, sin embargo, el tema de la variabilidad y las relaciones con el cambio climático: WEBER (1951), SCHWERDTFEGER y VASINO (1954), HOFFMAN (1970, 1988 y 1989), HOFFMAN *et al.* (1987), CASTAÑEDA y BARROS (1994), BARROS *et al.* (2000), ASBORNO *et al.* (2008), KREPPEL *et al.* (1987 y 1989), MINETTI y VARGAS (1997), MINETTI *et al.* (1995, 2000, 2003), PENALBA y VARGAS (1996 y 2004), PÉREZ, M^a E. (2004, 2005 a y 2005 b), PÉREZ, S. *et al.* (1999, 2009), RAVELO *et al.* (2002, 2004 y 2008), ROBERTO *et al.* (1994), SABBIONE y ANTICO (2006) y VERGARA *et al.* (2002).

OBJETIVO

En el presente artículo se pretende hacer un estudio de las tendencias, primordialmente lineales por su simplicidad y buen grado de ajuste, tanto de las series completas como de los períodos climatológicos normales, treintenios establecidos a partir de los acuerdos del

* Universidad Complutense de Madrid y Real Sociedad Geográfica.

Congreso Internacional de Washington de 1927, y con plena vigencia. Finalmente se propondrá un ajuste sinusoidal para describir las variaciones habidas en la capital.

LA CONSTRUCCIÓN DE LA SERIE

Fuentes diversas y diversidad de versiones

Cualquier trabajo de estas características comienza con la ardua labor de establecer una serie o series adecuada de datos. Para el caso de las precipitaciones sobre Argentina se ha procedido a la descarga inicial de la fuente GHCN (*Global Historical Climatology Network* de la NOAA) disponible en la red (valores mensuales expresados en décimas de milímetro), basada en los datos de los Servicios Meteorológicos Nacionales, datos que se ha sometido a una cadena de controles de calidad. Dadas las faltas desde los años 70 del siglo pasado, se continuó completando con datos de otras procedencias: Meteored y Tutiempo, con valores diarios. Pero no son infrecuentes las diferencias notables respecto de la fuente inicial, por ejemplo, de la estación de Ezeiza en cuanto al valor anual de 1980.

Para NOAA los datos son definitivos; para Meteored y Tutiempo, faltan 2 días, 26 de Febrero y 12 de Marzo, que afectarían a dos meses. El desglose de los datos mensuales está recogido en la Tabla I.

Tabla I: Comparación de datos según las fuentes

Fuente	En	Fb	Mz	Ab	My	Jn	Jl	Ag	Sp	Oc	Nv	Dc	An
NOAA	34	99	153	191	143	76	108	56	34	88	127	80	1189,0
Met	34,2	38,1	194,0	84,3	141,9	76,9	100,0	48,0	23,8	85,0	87,1	64,0	982,3
Tut	34,29	38,1	194,6	84,31	141,99	76,97	100,6	48,02	23,88	85,08	87,12	64,02	977,91

De la Tabla I se concluye que las diferencias entre las fuentes de Meteored y Tutiempo sólo son debidas a los “falsos redondeos” de los decimales, en Meteored simplemente omitidos. No obstante, las diferencias que existen con los datos de NOAA siguen siendo notables, (hasta el 260% en Febrero, tomando como referencia los datos de Meteored, probablemente más seguros en cuanto que disponemos de los diarios). En este caso se podría argumentar que NOAA dispone del día de carencia en Meteored, pero este pensamiento no es aplicable al mes siguiente, en el que, a falta igualmente un día, la cifra se reduce al 79%. Ante estas dificultades se optó por mantener la fuente inicial,

incluso arriesgando por un falso (?) concepto de autoridad. Si hubiera desconfiado de los datos de NOAA, debería ampliar esta posición al resto de la serie, lo que invalidaría el trabajo.

Se ha comentado con dureza la diversidad de versiones, para datos de temperaturas, pues se ha demostrado cambios de valor entre la versión 1 y la 2, de tal modo que en esta segunda los incrementos térmicos son mayores (D'ALEO y WATTS, 2010). También se detectan cambios entre diferentes momentos de captura (2004 y 2010) en la versión 2, como en la Base de las Orcadas argentina en las proximidades de la Antártida (SANZ DONAIRE, 2010). En esta ocasión para las precipitaciones el cambio comporta la inclusión de valores anteriormente omitidos.

Lagunas

Las lagunas se agolpan a partir de 1980. Desconozco la razón de estas omisiones. Se optó por completar aquellos años en los que hubiera un máximo de 3 carencias de datos mensuales, mediante las demás fuentes. Se plantean las siguientes 3 posibilidades:

- a) el mes estaba completo en la fuente alternativa; en tal caso se agrega el valor mensual a la serie NOAA.
- b) el mes estaba incompleto y sólo existía carencia del dato de un día: se traslada el valor (total de todos los días – 1) del mes, siempre y cuando superase al promedio mensual de dicho mes, o bien si el valor (total – 1) era tan bajo que la probabilidad de que en el día faltante se alcanzara la media resultaba muy baja.
- c) el mes que carecía de datos o estaba incompleto en más de un día: se optó por introducir la media de todos los meses homónimos de la serie, pues aquélla presenta la mínima desviación si el conjunto de errores es normal.

Estaciones interrumpidas

¿Qué hacer cuando una estación se interrumpe y es sustituida por otra cercana? En el caso de Córdoba se tenía una larga serie del observatorio (1873 a 2003) y una más corta del aeropuerto (1951-2009). Se decidió completar los valores del observatorio, para lo que se obtuvo el coeficiente de determinación para los años comunes (0,58) y mediante la expresión analítica de la correlación se calcularon los datos para 2004 a 2009. Respecto de otros métodos, como la simple adición de los datos, esa práctica arroja una diferencia en la media de

todo el período registrado de 2 mm (< 0,3%). En general, el observatorio registra valores ligeramente más bajos que el aeropuerto.

La homogeneidad

¿Cómo tratar la inhomogeneidad? Inhomogénea es una serie que no responde a una única población. Pero, ¿y si, en la realidad, las precipitaciones son debidas a diversos mecanismos con preponderancia relativa según las épocas? El hecho de que, estadísticamente, se pueda afirmar menos de una muestra inhomogénea que de otra homogénea no debe ser criterio dominante, ni menos aún, excluyente. El problema es el mismo que el que se suscita en el análisis mecánico de una muestra sedimentológica que esté compuesta de granos calcáreos cementados con carbonato cálcico, pues al tratar de separar los granos eliminando el cemento – mediante el uso de un ácido eficaz- se tiene un altísimo riesgo de atacar concomitantemente los granos que son objeto de estudio. Pienso que en nuestro caso, por analogía, este tratamiento equivale a la no homogeneización, esto es implicaría borrar una de las posibles causas del cambio climático. Como sugieren Möberg y Jones (2005), sólo debería trabajarse con el signo de la tendencia y los cambios relativos, que no dar crédito a los resultados numéricos. Sin embargo, dificulta aplicar una significación estadística a los resultados.

Para la base de datos GHCN se afirma: “*our approach to adjusting historical data is to make them homogeneous with present-day observations, so that new data points can easily be added to homogeneity-adjusted time series.*” (PETERSON y VOSE, pág. 2845). Si se ajusta a lo presente, desvirtúa la propia finalidad del trabajo que es el estudio del cambio climático. Porque, en tal caso, ¿no se destruyen las pruebas del mismo si éstas vienesen ejercidas por valores anteriores? Estamos pues intentando probar una variación pero minimizando las posibles pruebas de la misma.

ESTUDIO DE LAS TENDENCIAS

Tendencia lineal

a) Estudio de toda la serie, con comienzo escalonado

El trabajo ha consistido en el cálculo de la tendencia lineal de toda la serie de las diversas estaciones. Dado que éstas ofrecen datos desde momentos diferentes, se ha preferido unificar los inicios a los primeros años de las series consideradas climatológicas normales (1871, 1901, 1931, 1961 y 1991). Los resultados son los que refleja la Tabla II.

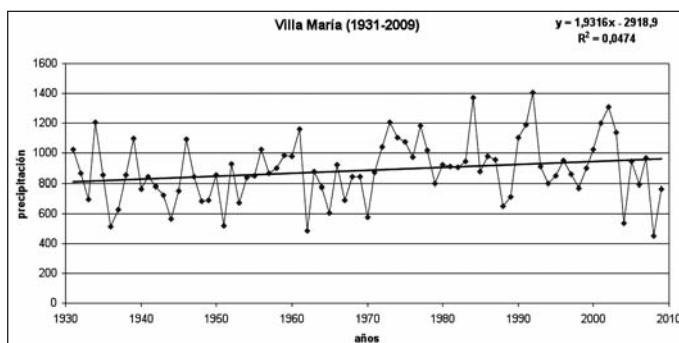
Tabla II: Series completas de Argentina: Pendiente y valor p.

Estación	1871-2009		1901-2009		1931-2009		1961-2009		1991-2009	
	tendencia	valor p								
La Quiaca			0,28	0,3381	0,33	0,4932	0,55	0,5821	11,24	0,0565
Jujuy					-3,19	0,0017	1,31	0,5484	-0,09	0,9901
Salta			0,69	0,1237	1,32	0,5330	0,19	0,9012	3,15	0,6377
Las Lomitas							3,79	0,0697	-17,71	0,1022
Tucumán	1,88	0,0007	1,79	0,0100	2,74	0,0164	2,41	0,3220	8,78	0,3782
Stgo Estero					2,57	0,0025	2,51	0,1877	-6,46	0,4300
Resistencia					0,37	0,8672	0,84	0,7851	-19,3	0,1754
Formosa							-2,16	0,4651	-18,1	0,1381
Corrientes	2,65	0,0002	3,61	0,0003	4,45	0,0072	3,96	0,2646	-20,76	0,1201
Posadas			3,17	0,0095	2,67	0,1742	6,5	0,1224	3,34	0,8402
La Rioja					1,76	0,0018	2,65	0,0282	-3,05	0,5788
Catamarca			1,04	0,0016	1,17	0,0271	0,32	0,7855	-3,55	0,5395
Villa M ^a R. Seco					1,93	0,0540	0,92	0,6762	-17,7	0,0802
Ceres							-1,73	0,5563	-15,37	0,2294
Paso Libres			3,14	0,0256	2,88	0,1066	-0,58	0,8809	-22,39	0,2233
San Juan			0,45	0,0082	0,89	0,0026	1,53	0,0196	2,76	0,4732
Chamical							4,07	0,0100	11,64	0,1686
Córdoba	1,11	0,0019	1,59	0,0020	2,9	0,0009	1,89	0,2909	-5,58	0,6381
Pilar					1,3	0,1184	0,45	0,8011	-7,42	0,3388
Paraná					3,45	0,0080	6,57	0,0235	8,36	0,5947
Concordia			4,36	0,0000	3,35	0,0248	3,47	0,2725	1,98	0,9056
Mendoza			0,56	0,0178	1,26	0,0009	1,77	0,0242	0,55	0,8772
San Luis					2,12	0,0037	2,38	0,1368	8,17	0,2698
Villa Reynolds							2,8	0,1730	-8,32	0,4373
Río Cuarto					2,08	0,0177	3,4	0,0661	-10,31	0,2194
Marcos Juárez							0,79	0,7216	-17,68	0,0614
Rosario					0,19	0,8872	-0,49	0,8384	-15,07	0,2555
Gualeguaychú							5,36	0,0610	18,24	0,1851
Malargué							4	0,0050	4,38	0,5368
Sn Rafael							2,12	0,1058	-3,1	0,5952
Laboulaye							2,36	0,1938	-15,9	0,0935
Pehuajó							1,89	0,3199	-12,13	0,2043
Junín					2,27	0,0378	2,52	0,2551	1,06	0,9287
Ezeiza							0,6	0,7534	-0,45	0,9585
Buenos Aires	2,31	0,0000	3,01	0,0001	3,54	0,0033	3,46	0,1506	-6,34	0,6211
Sta Rosa			1,95	0,0009	3,53	0,0002	1,83	0,3661	-17,74	0,0653
Dolores					-0,28	0,7365	0,04	0,9790	-10,93	0,1815
Tres Arroyos					1,43	0,0728	0,74	0,7582	-6,42	0,4303
Mar de Plata	2,28	0,0000	2,03	0,0002	1,88	0,0357	-0,22	0,9053	-13,7	0,1034
Neuquén			1,05	0,0000	0,94	0,0280	2,09	0,0186	-2,3	0,6304
Bahía Blanca	1,31	0,0003	1,81	0,0004	2,76	0,0003	1,37	0,4032	-10,61	0,1463
Bariloche					2,91	0,0094	1,01	0,5951	2,47	0,7954
S Antonio Oeste					0,66	0,1514	0,92	0,3149	-6,26	0,2261
Viedma							0,25	0,8864	0,98	0,8588
Esquel			0,13	0,7449	-0,86	0,1561	-1,53	0,1928	3,57	0,4581
Trelew			0,83	0,0000	0,99	0,0023	1,46	0,0285	-2,97	0,2919
Comodoro Rivadavia					0,84	0,0380	0,7	0,4140	-6,35	0,1303
Pto Deseado							-1,3	0,0581	-1,94	0,4585
S Julián							0,74	0,5409	-1,88	0,5901
Río Gallegos					0,39	0,2137	1,97	0,0023	4,73	0,1293
Ushuaia					-0,8	0,2048	-0,64	0,6413	-11,3	0,0825

	1871-2009		1901-2009		1931-2009		1961-2009		1991-2009	
	tendencia	valor p								
Cont total =		6		18		36		51		51
Cont signific =		6		15		22		9		0
% significativos		100,00		81,25		61,11		17,65		0,00
Valores (+)	6		16		32		43		17	
Valores (-)	0		0		4		8		34	
% (+)	100		100		88,89		84,31		33,33	
% (-)	0		0		11,11		15,69		66,67	
Máximo	2,65		4,36		4,45		6,57		18,24	
Mínimo	1,11		0,13		-3,19		-2,16		-22,39	

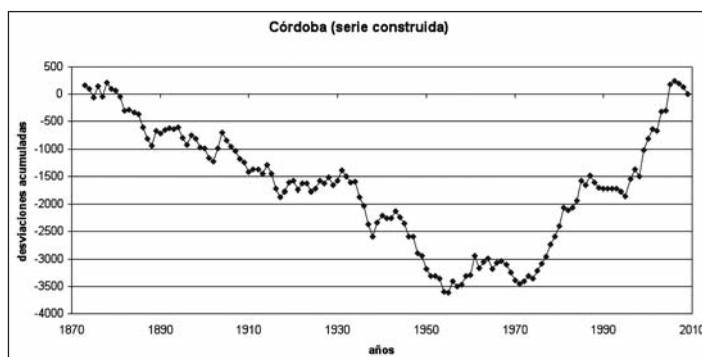
Como del actual período CLINO (1991-2020) sólo han transcurrido 19 años se ha tomado para las estaciones listadas aquellos treintenarios que reunían al menos esa misma cantidad de años. De la totalidad de 51 estaciones trabajadas, sólo existen 6 con datos desde 1871. Progresivamente se van incorporando nuevas estaciones. En el último treintenario las tendencias son preferentemente (2/3) negativas, no alcanzando en ningún caso la significación estadística al 95%. Efectivamente, la simple contemplación de alguna de las series presenta una marcada disminución de la precipitación en lo que va de siglo (Gráf. 1). No obstante es poco recomendable extraer conclusiones de un período tan corto, que todavía dista en un tercio de completar un período “normal”. Este hecho se refuerza igualmente por los altísimos valores de incremento anual (en el sentido que sea) de la precipitación, reflejados en la fila que destaca los valores máximos y mínimos que no son extrapolables a futuro ni pasado, pues sólo ponen de manifiesto su enorme variabilidad temporal. Así pues, deben descartarse como trabajos climáticos aquéllos que estudien series demasiado cortas, ante la imposibilidad de uso para pronóstico.

Gráf. 1: Variabilidad de la precipitación a lo largo de todo el período registrado, con marcado descenso en los años del Siglo XXI



Si el estudio comenzase en 1961 las tendencias son ya mayoritariamente positivas (6/7), y aparece una significación estadística limitada a 1/7. La razón de estos valores debe buscarse en la gran variabilidad de los últimos años. Al aumentar la longitud de la serie se reduce el recorrido de la variable “tendencia”, aún y así, excesiva a efectos de su utilización como valor de predicción. La pauta comentada hasta aquí se acentúa al ampliar la serie, incluyendo unos inicios más lejanos en el tiempo: 1) aumento de los casos con significación estadística, que culmina en el 100% de las estaciones para las iniciadas en 1871; 2) reducción del recorrido de la variable, que se estabiliza en valores que, aun siendo elevados, son creíbles. En casi todas las estaciones, tras un descenso desde el comienzo de la serie, se ha incrementado la precipitación desde la mitad del siglo XX, visible en las curvas acumuladas de desviación de la precipitación respecto de la media (de todo el período) (Gráf. 2). Sin embargo esta descripción queda en entredicho por la tendencia al descenso en el siglo XXI.

Gráf. 2: Desviaciones acumuladas de Córdoba



b) Estudio de las estaciones por treintenarios

La exposición del estudio individualizado de los treintenarios, para todas las estaciones existentes que cumplan los requisitos, ofrece unos valores de cambio de las precipitaciones con rangos tan dispares como los registrados en el último período (1991-2009): Tabla III. Nótese que se ha incorporado alguna estación más que en la Tabla II, por estar disponibles datos para otros períodos treintañales.

Tabla III: Treintenios de las estaciones argentinas: pendiente y valor p.

Estación	1871-1900		1901-1930		1931-1960		1961-1990		1991-2009	
	Tendencia	valor p								
Goya	-18,19	0,0181	-1,28	0,8385	7,26	0,3130				
Ajo Gral. Lavalle	6,24	0,1552	2,42	0,6719	-0,56	0,9413				
La Quiaca			0,41	0,8284	2,72	0,1362	2,02	0,2821	11,24	0,0565
Iujuy					3,14	0,4872	5,04	0,3474	-0,09	0,9901
Salta			5,65	0,1145	3,06	0,2006	6,83	0,0218	3,15	0,6377
Las Lomitas							5,66	0,0833	-17,71	0,1022
Tucumán	20,7	0,0293	-0,77	0,8663	6,7	0,1391	-2,39	0,6571	8,78	0,3782
Stgo Estero					-1,33	0,6290	3,32	0,4016	-6,46	0,4300
Resistencia					11,73	0,6290	8,59	0,1563	-19,3	0,1754
Formosa							2,54	0,6889	-18,1	0,1381
Corrientes	-8,28	0,3003	0,41	0,9477	13,75	0,0443	14,09	0,0717	-20,76	0,1201
Posadas			4,18	0,6261	10,02	0,2083	10,99	0,2384	3,34	0,8402
La Rioja					0,15	0,9426	2	0,3851	-3,05	0,5788
Catamarca			-0,31	0,8932	0,12	0,9469	2,69	0,2313	-3,55	0,5395
Villa M ^a R Seco					1,24	0,7356	5,69	0,1844	-17,7	0,0802
Ceres							5,56	0,3586	-15,37	0,2294
Paso Libres			-52,23	0,0182	3,51	0,6300	3,45	0,6499	-22,39	0,2233
San Juan			1,17	0,221	1,16	0,2701	-0,22	0,7735	2,76	0,4732
Chamical							1,96	0,4497	11,64	0,1686
Córdoba	-1,2	0,7297	1,75	0,565	2,29	0,4966	2,23	0,4993	-5,58	0,6381
Pilar					-0,04	0,9895	5,21	0,1542	-7,42	0,3388
Paraná					-0,15	0,9737	8,47	0,0766	8,36	0,5947
Concordia			1,96	0,7492	1,63	0,7874	4,96	0,3679	1,98	0,9056
Mendoza			1,22	0,4538	2,83	0,0769	3,51	0,0243	0,55	0,8772
San Luis					1	0,7077	1,24	0,6963	8,17	0,2698
Villa Reynolds							3,62	0,3043	-8,32	0,4373
Río Cuarto					-0,19	0,9566	3,96	0,2634	-10,31	0,2194
Marcos Juárez							4,04	0,3794	-17,68	0,0614
Rosario					8,35	0,2759	-2,11	0,5866	-15,07	0,2555
Gualeguaychú							4,43	0,4147	18,24	0,1851
Malargüe							4,3	0,1025	4,38	0,5368
Sn Rafael							3,27	0,2197	-3,1	0,5952
Laboulaye							3,78	0,2392	-15,9	0,0935
Pehuajó							7,18	0,072	-12,13	0,2043
Junín					3,77	0,4313	3,84	0,3114	1,06	0,9287
Ezeiza							-1,75	0,655	-0,45	0,9585
Buenos Aires	9,73	0,0947	4,04	0,4943	5,36	0,3111	7,36	0,0751	-6,34	0,6211
Victorica					4,72	0,4872				
Sta Rosa			2,94	0,462	5,79	0,0901	4,53	0,2221	-17,74	0,0653
Dolores					-3,13	0,3586	-4,25	0,3025	-10,93	0,1815
Tres Arroyos					1,49	0,6405	2,28	0,704	-6,42	0,4303
Mar de Plata	-26,28	0,077	0,82	0,8202	10,3	0,0044	-2,59	0,5012	-13,7	0,1034
Neuquén					1,42	0,3054	2,41	0,0247	1,77	0,1965
Bahía Blanca	0,92	0,8093	0,13	0,9734	4,19	0,1315	2,03	0,5357	-10,61	0,1463
Bariloche					-13,08	0,0220	-3,28	0,354	2,47	0,7954
S Antonio Oeste					2,62	0,2018	-0,26	0,8651	-6,26	0,2261
Viedma							-2,15	0,675	0,98	0,8588
Esquel			1,46	-4,74			-5,89	0,0163	3,57	0,4581
Trelew			-0,29	0,8078	0,88	0,4769	2,12	0,1185	-2,97	0,2919
Comodoro Rivadavia					0,13	0,9330	1,56	0,3234	-6,35	0,1303
Pto Deseado							-1,68	0,2627	-1,94	0,4585
S Julián							-1,72	0,6195	-1,88	0,5901
Río Gallegos					-2,06	0,1107	3,95	0,007	4,73	0,1293
Ushuaia					-1,82	0,4327	-2,97	0,3937	-11,3	0,0825

Estación	1871-1900		1901-1930		1931-1960		1961-1990		1991-2009	
	Tendencia	valor p								
Cont total	8		21		37		51		51	
Cont significat	2		2		4		4		0	
% significat	25,00		9,52		10,81		7,84		0	
Valores (+)	4		16		28		38		17	
Valores (-)	4		5		9		13		34	
% más	50		76,19		75,68		74,51		33,33	
% menos	50		23,81		24,32		25,49		66,67	
Máx	20,7		5,65		13,75		14,09		18,24	
Mín	-26,28		-52,23		-13,08		-5,89		-22,39	

Así, los valores de treintenio máximos se alcanzan entre 1871-1900 (20,7), y el valor mínimo en el treintenio siguiente. Si nos atenemos a los valores positivos y negativos, se encuentran totalmente compensados en el primer período estudiado, pasan a una descompensación (relación de casi 4/1 a favor de los positivos) en los tres treintenarios vigésimos, para invertirse en el último período la tendencia y la relación (1/3). Este hecho parece poner de manifiesto que en los últimos tiempos se está produciendo una marcada compensación, que sólo un augur podría estimar será lo suficientemente larga e intensa como para equilibrar el aumento de precipitación del siglo XX. En cuanto a la significación, se atisba un descenso en el porcentaje de estaciones, si bien el hecho de que los valores del período inicial se refieran a un número bastante escueto de observatorios no permite una comparación con suficiente robustez. Como se comprende, los valores altos de incremento de las precipitaciones son significativos. Se puede extraer en conclusión que los tiempos recientes no son distintos de los anteriores, salvo en cuanto a que en ellos parece que se desarrolla un cambio de tendencia secular.

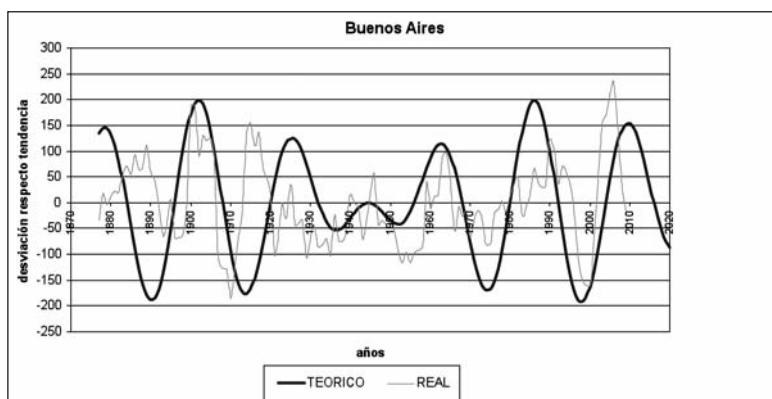
Otras tendencias

Se ha trabajado igualmente con otros modelos además de la tendencia lineal, como polinómicas hasta de 7º grado, que, si bien mejoran el ajuste en el tiempo al que se refieren los datos, impiden su uso en proyecciones futuras o en extrapolaciones al pasado. De ahí que se hayan desecharido por su inutilidad. Otro tanto puede afirmarse de otros modelos linearizables: logarítmico, exponencial y potencial. Así pues,

por su simplicidad se ha trabajado con el modelo lineal, aunque matizando que no se puede continuar de modo indefinido a futuro, ni a pasado. Esta concepción incita a la búsqueda de un modelo de carácter cíclico, más en consonancia con el actual concepto de “sistema climático”, en el que las variaciones en las variables tienden a compensarse en el espacio y en el tiempo. No se nos oculta el papel desempeñado por los umbrales en los posibles cambios críticos, que, no obstante, deben reconocerse empíricamente o bien ser fruto de alguna apoyatura teórica. Para el caso de Argentina ni éstos ni aquéllos han sido explicitados.

A modo de ejemplo de lo que se puede realizar, el gráfico 3 recoge el ensayo de ajuste de una curva sinusoidal para Buenos Aires, la estación más longeva. Se ha realizado eliminando con anterioridad la tendencia lineal positiva del conjunto (¿un ciclo multisecular?) y suavizando los valores mediante una media móvil de 7 años. Este ajuste daría una idea del comportamiento a futuro dentro de la lógica anterior. Quedan por explicar las razones de los ciclos de 45 y 6 años con los que se ha construido la curva teórica, y que no coinciden con los detectados en el periodograma (15, 11 y 22 años, por este orden). PENALBA y VARGAS (2004) habían determinado periodicidades de cambio pluviométrico en ciclos de 20, 6-8 y 4 años.

Gráf. 3: Sinusoidal que se ajusta bien a los datos bonaerenses



$$y = 200 \cdot \operatorname{sen}\left(\frac{\pi}{2} \cdot \frac{(x - 1945)}{45}\right) \cdot \operatorname{sen}\left(\frac{\pi}{2} \cdot \frac{(x - 1980)}{6}\right)$$

BIBLIOGRAFÍA

- ASBORNO M. D., CASTRO, A. C., BELTRANO, J. y PARDI, H. M. (2008): *Cambio climático y variaciones del clima asociadas al calentamiento global en La Plata*. 10 págs.
- BARROS, V. R., CASTAÑEDA, M. E. y DOYLE, M. (2000). *Recent precipitation trends in southern South America east of the Andes: an indication of climatic variability*. En: SMOLKA P.P. y VOLKHEIMER W. (eds): *Southern Hemisphere Paleo-and Neoclimates: Key sites, methods, data and models*.
- CASTAÑEDA, M. y BARROS, V. (1994): "Las tendencias de la precipitación en el cono sur de América al este de Los Andes", *Meteorológica*, 19, pp. 23-32.
- D'ALEO, J. y WATTS, A. (2010): *Surface Temperature Records: Policy Driven Deception?* Haymarket (Virginia), SPPI, 111 págs.
- HOFFMANN, J. A. (1970): "Características de las series de precipitación en la República Argentina". *Meteorológica*, vol. I Nº 3.
- HOFFMANN, J. A. (1988): *Las variaciones climáticas ocurridas en la Argentina desde fines del siglo pasado hasta el presente*. En: El deterioro del ambiente en la Argentina (suelo, agua, vegetación, fauna) Buenos Aires, Fundación para la Educación, la Ciencia y la Cultura.
- HOFFMAN J. A. (1989). *Las variaciones climáticas ocurridas en la Argentina desde fines del siglo pasado hasta el presente*. S.M.N.- F.A.A. Divulgación Nº15. 9 p.
- HOFFMANN, J. A. J., NUÑEZ S. y GÓMEZ A. (1987): *Fluctuaciones de la precipitación en la Argentina, en lo que va del siglo*. II Congreso Interamericano de Meteorología. V Congreso Argentino de Meteorología. Anales 12.1.1-12.1.5.
- KREPPER C.M., B.V. SCIAN y J.O. PIERINI. (1987): *Variabilidad de la precipitación en la región sudoccidental pampeana*. II Congr. Interamericano de Meteorología. Buenos Aires.
- KREPPER C.M., B.V. SCIAN y J.O. PIERINI. (1989): "Time and space variability of rainfall in Central-East Argentina". *Journal of Climate*, 2, 39-47.
- MINETTI, J. L. & VARGAS, W. M. (1997): "Trends and jumps in the annual precipitation of South America , south of 15° S". *Atmósfera*, 11, 205-221.
- MINETTI, J. L.; W.M.VARGAS y A.G. POBLETE. (1995): "Régimen de variabilidad de la precipitación anual en dos transectas de Argentina". *Revista Geofísica*, 42, pp. 103-117.
- MINETTI, J. L., VARGAS, W. M., ACUÑA, L. R., DE LA ZERDA, L. R. y POBLETE, A. G. (2000): "Tendencias actuales de la precipitación anual en Argentina y Chile", *Impactos. Rev. de Geografía*, IGA. Dpto. de Geografía-UNSJ. Año 3, Nº4, pp. 10-20.
- MINETTI, J. L., VARGAS, W. M., POBLETE, A. G., ACUÑA, L. R. Y CASAGRANDE, G. (2003): "Non linear trends and low frequency oscillations in annual precipitation over Argentina and Chile, 1931-1999". *Atmósfera*, 16, pp. 119-135.
- MÖBERG, A. y JONES, P.D. (2005): "Trends in indices for extremes in daily temperature and precipitation in Central and Western Europe. 1901-99". *Inter. J. Climat.*, 25, pp. 1149-71.
- PENALBA, O. C. y VARGAS, W. M. (1996): "Climatology of monthly and annual precipitation in Buenos Aires, Argentina", *Meteorological Applicactions*, 3, pp. 275-282.
- PENALBA, O. C. y VARGAS, W. M. (2004): "Interdecadal and interannual variations of annual and extreme precipitation over central-north-eastern Argentina", *Inter. J. of Climatology*, 24, pp. 1565-1580.

- PÉREZ, M^a E. (2004): *La Variabilidad de las Precipitaciones en el Nordeste Argentino durante el período 1951/1990*. Universidad Nacional del Nordeste. Comunicaciones Científicas y Tecnológicas, Resumen H-7, 6 págs.
- PÉREZ, M^a E. (2005 a): *La evolución de los elementos climáticos durante las últimas décadas en la República Argentina (1941/50 - 1981/90)*. Universidad NNE, Facultad de Humanidades.
- PÉREZ, M^a E. (2005 b). *Fluctuaciones extremas de los montos anuales de precipitación en el Nordeste Argentino durante el período 1951/1990*. Comunicaciones Científicas y Tecnológicas. Universidad Nacional del Nordeste. Instituto de Geografía. Facultad de Humanidades.
- PÉREZ, S., SIERRA E. M., CASAGRANDE, G. y VERGARA, G. (1999): "Incremento de las precipitaciones (1921/1998) en el centro-este de la provincia de La Pampa (Argentina)". *Rev. Facultad de Agronomía*, 19, pp. 193-196.
- PÉREZ, S. P., SIERRA, E. M., MASSOBRIOS, M. J. y MOMO, F. R. (2009): "Análisis fractal de la precipitación anual en el este de la Provincia de La Pampa, Argentina", *Revista de Climatología*, vol 9, pp. 25-31.
- PETERSON, T. C. y VOSE, R. S. (1997): An Overview of the Global Historical Climatological Network Temperature Database, *Bull of the Amer. Meteorol. Society*, vol. 78, n° 12, pp. 2837-49.
- RAVELO, A. C., IRASTORZA, R. O. y LUQUE, L. E. (2002): "Variabilidad de la tendencia en series pluviométricas de la provincia de Córdoba (Argentina)". *Rev. Arg. de Agrometeorología*, 2 (1):69-74.
- RAVELO, A. C., IRASTORZA, R. O. y ZANVETTOR, R. E. (2004): "Zonificación de la región pampeana argentina según tendencias de series pluviométricas (1931-2000)". *Rev. Arg. de Agrometeorología*, 3-4, pp. 85-90.
- RAVELO, A. C., IRASTORZA, R. O. y ZANVETTOR, R. E. (2008): "Cambios de tendencias en la precipitación para la Región Pampeana Argentina: Análisis de dos estaciones representativas", Resúmenes de la XII Reunión Argentina de Agrometeorología, 8 al 10 de octubre de 2008. S. Salvador de Jujuy – Argentina, 87-88.
- ROBERTO, Z. E., CASAGRANDE, G. y VIGLIZZO, E.F. (1994). *Lluvias en la Pampa Central. Tendencias y Variaciones del Siglo*. Publicación N°2. INTA, Centro Regional La Pampa-San Luis. 25 pp.
- SABBIONE, N. C y ANTICO, P. L. (2006). "Tendencias observadas en la precipitación de la ciudad de La Plata entre los años 1909 y 2003" XI Reunión Argentina de Agrometeorología. La Agrometeorología y el Desarrollo Local. La Plata, Bs As, Septiembre 2006. pp. 265-266.
- SANZ DONAIRE, J. J. (2010): *Análisis crítico de las series estadísticas sobre el cambio climático*". En : Velarde Fuertes, J. (edit.): cambio climático y retos energéticos. Madrid. Instituto de España, pp. 27-60.
- SCHWERDTFEGER, W. y VASINO, C. (1954): La variación secular de las precipitaciones en el este y centro de la República Argentina. METEOROS. Buenos Aires, Servicio Meteorológico Nacional, N° 3.
- VERGARA, G., SIERRA, E. M., CASAGRANDE, G. y PÉREZ, S. (2002). "Tendencia de las precipitaciones (1921-2000) en el sudeste de la provincia de La Pampa". IX Reu. Arg. de Agrometeorología - Vaquerías (Córdoba), pp. 109.
- WEBER, T. (1951): *Tendencias de las lluvias en la Argentina en lo que va del siglo*. IDIA. Buenos Aires, Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria, N° 48.

RESUMEN

TENDENCIAS DE LA PRECIPITACIÓN SOBRE ARGENTINA (1871-2009)

Se plantean los problemas para el establecimiento de unas series adecuadas así como el cálculo de la tendencia lineal, desechadas otras posibilidades, para toda la serie, según las consecutivas incorporaciones, así como por treintenios “CLINO”. Hay un cambio de tendencia muy marcado con el cambio de milenio. Se presenta un modelo sinusoidal que pudiera ajustarse a la realidad bonaerense.

Palabras clave: tendencias, precipitación, cambio climático, períodos CLINO, Argentina.

ABSTRACT

RAINFALL TRENDS OVER ARGENTINA (1871-2009)

Problems concerning adequate time series data for rainfall over Argentina and linear trends of the complete series, according to the different time starts, and of the CLINO series are shown, once other possibilities have been rejected. There is a main trend change at the beginning of this century. A sinusoidal model fitting Buenos Aires data is presented.

Key words: trends, rainfall, climate change, climatological normals, Argentina.

RESUMÉ

DES TENDANCES DE LA PRÉCIPITATION SUR L'ARGENTINE (1871-2009)

On présente des problèmes à la confection des séries de la précipitation sur l'Argentine. On ajoute des tendances linéaires sur les séries qui commencent dès l'origine des dates et après selon des périodes d'une durée de trente années. On expose un changement de tendance à la fin du XX^e siècle. Sur des dates de Buenos Aires on a essayé un modèle sinusoidal.

Mots clés: tendances, précipitation, changement climatique, normales climatologiques, Argentine.

IV

**TEXTOS CLÁSICOS
DEL PASADO DE LA
REAL SOCIEDAD GEOGRÁFICA**

**LA RELACIÓN DE LOS MISIONEROS
CLARETIANOS CON LA
SOCIEDAD GEOGRÁFICA DE MADRID
ENTRE 1883 Y 1904**

**RELATIONS OF THE CLARETIAN
MISSIONARY WITH THE
GEOGRAPHICAL SOCIETY OF MADRID
FROM 1883 TO 1904**

Por
Miquel Vilaró i Güell *

Desde su fundación, en 1876, la Sociedad Geográfica de Madrid (SGM) se convirtió en el principal espacio de debate sobre la conveniencia de mantener colonias en África negra, asumiendo la nueva corporación, de alguna manera, el papel que durante la monarquía de Isabel II había jugado en esta empresa la Sociedad Económica Matritense de Amigos del País (SEMAP). Entre 1876 y 1886, la Sección española de la Asociación Internacional para la Exploración y Civilización del África Central (AEPEA), creada bajo la tutela de la SGM, organizó cinco expediciones a tres regiones africanas en las que España tenía, o quería tener, intereses: las costas africanas frente a las Canarias, con el fin de hallar los restos de la antigua fortaleza de Santa Cruz de la Mar Pequeña; las costas del mar Rojo, con la intención de disponer de una base próxima al recién inaugurado Canal de Suez, en la ruta hacia Filipinas; y la región del Muni, con la intención de explorarla y asegurar su soberanía frente a las pretensiones de alemanes y franceses.

La proyección africana del colonialismo español hizo que en el seno de la SGM surgieran desde el inicio dos líneas marcadamente

* Universidad Autónoma de Barcelona.

opuestas: la que consideraba este tipo de proyectos coloniales como económicamente viables e imprescindibles para la grandeza de España en el concierto de las naciones civilizadas; y aquélla que opinaba que pretender hacer negocios más al sur de las islas Canarias era un claro despropósito para las maltrechas arcas del Estado. Al mismo tiempo, entre los partidarios de reivindicar los intereses españoles en África subsahariana emergieron también dos corrientes adversas: por un lado, los miembros de la SGM que se mostraban favorables a la idea de otorgar a las misiones católicas un rol esencial, en consonancia con el protagonismo que éstas habían mantenido durante la prolongada etapa de los patronatos regios, en la que se llevó a cabo la conquista y evangelización del Nuevo Mundo; y por el otro, aquéllos que pretendían recuperar el empuje imperialista y civilizador de España dejando de lado los costosos proyectos misionales subvencionados por el Estado.

Entre los principales avaladores de la idea de tener de nuevo misiones católicas en la Guinea española se encontraba el teniente capitán de infantería y viajero, Emilio Bonelli Hernando (Bonelli Rubio, 1947), estrechamente apoyado por el capitán de la armada y gobernador de Fernando Poo en tres ocasiones, José Montes de Oca, así como por el capitán Joaquín Navarro y el teniente Luís Navarro Cañizares. En el polo opuesto, se situaba el pedagogo y político aragonés, Joaquín Costa, sin duda el miembro de la SGM más reacio a repetir con los misioneros claretianos la estéril y dispendiosa experiencia de los jesuitas en la Guinea.

Así, en vísperas de la decisiva Conferencia de Berlín, el núcleo del debate (en esta cuestión) del *Primer Congreso de Geografía Colonial y Mercantil*, celebrado en Madrid en noviembre de 1883, consistió, a fin de llegar a una conclusión definitiva, en la evaluación de los resultados de las tentativas de colonización religiosa de las posesiones africanas, emprendidas hasta el momento por los sacerdotes seculares Jerónimo Mariano Usera y Alarcón (Vilaró, 2009a) y Miguel Martínez Sanz, en 1845 y 1856, respectivamente, y, de manera particular, por los misioneros jesuitas, entre 1858 y 1868 (Vilaró, 2009b), cuando el gobierno revolucionario decretó que Santa Isabel de Fernando Poo pasase a ser de nuevo una parroquia regentada por clérigos seculares¹, razón por la que dejaron de existir congregaciones misioneras en la colonia africana.

¹ Sin embargo, los jesuitas permanecieron en Fernando Poo hasta 1872 a fin de que la nueva parroquia no quedase desatendida mientras no era ocupada por su párroco titular, un asunto que por circunstancias políticas y burocráticas se retrasó mucho más allá de lo que los jesuitas, cuya orden había sido suprimida de nuevo en España, deseaban.

LA DEFENSA DE LAS MISIONES EN EL PRIMER CONGRESO DE GEOGRAFÍA COLONIAL Y MERCANTIL DE MADRID

La conveniencia de otorgar de nuevo a las misiones católicas un papel protagonista en la colonización de las denominadas Posesiones españolas del Golfo de Guinea se discutió como tema segundo del congreso, presentado por los ponentes José Montes de Oca y Juan Víctor Abargues de Sostén, precisamente cuando la primera expedición de misioneros claretianos había puesto ya rumbo al Golfo. Las conclusiones votadas y aprobadas se publicaron al cabo de un mes en la revista *El fomento de la Marina*, acompañadas de una corrosiva nota final en la que se deseaba que el segundo congreso se preparase con más tiempo, a fin de que se hablara menos y se hiciera más, para no caer de nuevo en “una nube de conclusiones, ambiguas unas y poco prácticas otras”².

No nos cabe ninguna duda de que el asunto de las misiones desperó un encendido debate que dio motivo a acaloradas discusiones entre partidarios y detractores de retomar el modelo de colonización religiosa abortado durante el Sexenio revolucionario. La acción de los misioneros jesuitas no sólo fue criticada por los escasos resultados obtenidos en los más de diez años que estuvieron en el Golfo, sino que incluso hubo quien aportó argumentos “científicos” para convencer a los participantes de la imposibilidad física de redimir a los negros con la luz del evangelio, dado que su inteligencia no era “susceptible de mayor desarrollo por falta de materia pensadora”, llegándose a afirmar, en línea con el más genuino determinismo racial de la época, que “en el reducido cráneo de un bubi o fernandino no caben, sin peligro de hacerlo estallar como una bomba, las sublimes ideas de nuestra Santa Religión”³.

Ello no quita que la conclusión con la que se cerró el debate (la séptima) no mostrara ninguna ambigüedad ni delirio bizantino a la hora de dejar claro que la acción de los misioneros debía quedar sujeta a dos urgentes prioridades, que dejaban la labor de apostolado claramente en un segundo plano: marcar un territorio casi desconocido, para prevenir que fuera ocupado por otras potencias coloniales; e iniciar el proceso de transformación de la selva de Guinea en una finca, siguiendo un patrón parecido al de las campañas misioneras que los benedictinos estaban llevando a cabo en Nueva Nursia (Australia).

² EL FOMENTO DE LA MARINA. “Congreso español de Geografía colonial y mercantil. Conclusiones votadas y aprobadas en las sesiones de los días 6 a 22 de noviembre de 1883”. Cuaderno XXIII. Madrid, 18 de noviembre de 1883, p. 557.

³ LAS MISIONES CATÓLICAS, 1884, pp. 197-199.

"En el caso de que el gobierno crea deber seguir subvencionando misiones religiosas en las posesiones españolas del Golfo de Guinea, conviene que se instalen inmediatamente en la frontera del Gabón y del Cabo de San Juan, y que atiendan por lo pronto a las del continente más que a las de las islas de Fernando Poo y anejas; y en todo caso debe imponérseles como condición, que obren por modo de colonización agrícola al igual que las misiones españolas de Australia; sin perjuicio de que empleen además los medios auxiliares de la predicación, y la enseñanza de las primeras letras"⁴.

Pocos meses después, el capitán Joaquín Navarro comentó los acuerdos tomados en el congreso en la Revista General de Marina⁵. Navarro, que conocía de cerca la experiencia de los jesuitas a raíz de un viaje al Golfo en 1859 como delegado del gobierno de España en la expedición encargada a Carlos Chacón (Navarro, 1859), hizo en su escrito una defensa apasionada de las misiones, recordando que Francia las adoptaba como el elemento más poderoso para un rápido y eficaz despliegue de sus estrategias coloniales. Por esta razón, no sólo impugnó la conclusión séptima, por considerar que las misiones serían de mayor utilidad en Fernando Poo que en la frontera del Gabón, sino que sustentó que el comercio en África nunca sería posible sin el recurso de las misiones, como tampoco sería viable un plan de misiones sin el fruto del comercio, porque se trataba de dos factores imprescindibles para obtener el resultado deseado⁶.

En opinión de Navarro, el misionero era, en toda la costa de África, quien mejor conocía a los indígenas y quien mayor partido podía sacarles porque sabía cómo conducir y manejar su comercio. Por este motivo, no creía que los apóstoles de la fe fueran un medio auxiliar sino un elemento fundamental en el proceso de colonización, por lo que defendía que no debían ponerse trabas de ningún tipo a la acción de las misiones. José Montes de Oca y Emilio Bonelli eran del mismo parecer, mostrándose partidarios de la colonización religiosa por considerarla también el instrumento más eficaz para contrarrestar la perniciosa influencia de los misioneros protestantes, establecidos en Fernando Poo y Corisco desde hacía más de cuarenta años.

⁴ *Ibídem*, p. 555.

⁵ REVISTA GENERAL DE MARINA. "Algunas consideraciones sobre los acuerdos votados y aprobados en el Congreso Español de Geografía, relativos a las posesiones españolas del Golfo de Guinea". Vol. XIV. Enero a Junio de 1884. Las consideraciones del capitán Navarro se publicaron repartidas en tres números diferentes: pp. 287-296; 471-480; 657-667.

⁶ *Ibídem*, p. 478.

LOS ARGUMENTOS DE EMILIO BONELLI PARA DEFENDER LA IMPORTANCIA DE LAS MISIONES EN EL PROYECTO COLONIZADOR

El 18 de mayo de 1888, Emilio Bonelli pronunció en la SGM una conferencia sobre su reciente viaje al Golfo de Guinea en la que expresó su punto de vista sobre la situación de la colonia africana y el protagonismo que, a su juicio, debía darse a las misiones católicas para fomentar su progreso, en vista de su lamentable estado de abandono, señalando, en primer lugar, que las empresas españolas que quisieran establecerse en Fernando Poo, aparte de disponer de un capital inicial de 40 ó 50 mil pesetas, deberían contar con “dirigentes ilustrados” de sólidos conocimientos en artes y oficios, a fin de ser capaces de dirigir unos trabajos que forzosamente deberían ejecutar operarios negros porque, en semejante clima, hasta los ingleses mudaban su proverbial color por el tono amarillento de los anémicos. Para explicar su proyecto de explotación económica adecuado a tan pernicioso entorno geográfico, puso como ejemplo la finca que desde hacía tres años tenían los misioneros claretianos en Banapá, a escasas leguas de Santa Isabel, todo un modelo de gestión adaptada y eficiente, llevado por personas ilustradas destinadas a ejercer grandes responsabilidades, tanto de orden material como moral (Bonelli, 1888).

El matiz irónico del comentario sobre como las anemias del clima afectaban el colorido semblante de los británicos nos indica con claridad que Bonelli estaba convencido de que los futuros empresarios españoles podían y debían aprender más de los experimentados misioneros claretianos que de los vanidosos ingleses. A este detalle, debemos añadir las opiniones que seguidamente expresó sobre los misioneros protestantes y los indígenas bubis de Fernando Poo porque nos indican el grado de sintonía que había entre el militar viajero y los patrióticos discípulos de Claret: los misioneros protestantes eran una fuerzas invasoras a las que se debía prohibir hablar inglés, tal como los mismos “hijos de la soberbia Albión” obligaban en sus posesiones. Con respecto a los bubis, aseguró que se trataba de una raza indolente y altiva que se creía dueña exclusiva de la isla. Sin embargo, era suficiente con verlos de lejos para adivinar, por su miserable semblante, un alma desnuda de los sentimientos “que distinguen a la humanidad de entre los demás seres que pueblan este planeta”. Para ellos no había otra alternativa que provocar una transformación radical en sus cos-

tumbres, siguiendo los pasos que ya se habían dado en las diversas casas de la misión católica.

En referencia a los habitantes de la región continental, a quienes clasifica en “Vengas, Valenques, Vicos, Ilemus, Bijas y Pamues”, la opinión de Bonelli era parecida a la de los bubis, excepto para los pamues, una tribu procedente del interior, también salvaje, pero, según él, dotada de mayor “energía, actividad y arrojo”, por lo que creía, compartiendo la percepción de los claretianos, que debía priorizarse su conversión y civilización, ya que sacando provecho de su menor envejecimiento sería viable el colonialismo español en el Golfo de Guinea.

Bonelli cerró su exposición llamando la atención sobre la imperativa necesidad de salvar el prometedor dominio español sobre la cuenca del Muni, ya que de perderse no tendría sentido conservar Corisco y las Elobeyes, unas islas estratégicamente situadas en el estuario del Muni, dando a entender que sólo la colonización del conjunto permitiría sacar portentosos beneficios comerciales. En este prometedor negocio, se mostró convencido de que las sacrificadas misiones católicas constituyan el medio más eficaz y más a mano para estrechar relaciones con las tribus indolentes y salvajes que habitaban aquellos parajes a fin de obtener su sumisión, algo que no creía que fuese posible con amenazas y represiones.

En el seno de la SGM, este punto de vista era compartido por el teniente Luís Navarro Cañizares, quien, en una conferencia pronunciada dos meses antes en el Círculo Militar, defendió la implantación de las misiones católicas como la principal base para llevar a término la denominada “política de atracción”, un candoroso sistema colonizador, de factura netamente española, basado en la persuasión y no en la fuerza:

“Establecidas bien las misiones que hoy existen, zanjadas las cuestiones con Francia, es facilísimo asimilarnos este país, como ningún otro, y difundir el cristianismo y, por tanto la civilización entre sus tribus, y con algún desarrollo de comercio español, servir de base para ulteriores adelantos por toda la cuenca del Muni” (Navarro, 1888:166).

Todo ello parece indicar que Emilio Bonelli, un militar de profundas convicciones religiosas (Cuesta y Baquer, 2005), en su primer viaje al Golfo, no hizo otra cosa que hacer suyo y difundir dentro de la SGM el punto de vista de los claretianos: el Muni era imprescindible, y su

conversión y civilización sólo serían posibles mediante una hábil política de atracción que diese prioridad a la educación de los niños y niñas pamues, tribu escogida por los Hijos del Inmaculado Corazón de María de entre todas las tribus de la colonia.

LOS APUNTES DE EMILIO BONELLI SOBRE EL ESTADO POLÍTICO Y COLONIAL DE LA GUINEA ESPAÑOLA

En 1895, Emilio Bonelli publicó, en forma de librito, unos curiosos apuntes sobre el estado político y colonial de la Guinea española (Bonelli, 1895), previamente editados en la revista *El Eco de las Aduanas*. El objetivo del opúsculo no sólo era describir los “perniciosos resultados” conseguidos en los dominios del Golfo por culpa de una gestión política y administrativa errática, sino también dar a conocer su opinión sobre las medidas que tendrían que adoptarse para que se vieran compensados los “pródigos sacrificios” que hacía la nación española en beneficio de aquella desaprovechada colonia. Es precisamente en este escrito donde encontramos expresado con mayor claridad el protagonismo que Bonelli otorgaba a las misiones católicas en su propuesta colonizadora.

Según el autor, el fracaso relativo obtenido en la empresa africana no se debía a la falta de presupuesto –que, bien administrado, valoraba como suficiente-, ni tampoco a la falta de espíritu emprendedor de la “raza española” –para él, dotada de envidiables condiciones colonizadoras-, sino a un motivo más prosaico y fácilmente remediable: la ausencia de un verdadero plan colonizador. Sin establecer un criterio “fijo e invariable”, como garante de la constancia y la continuidad en la labor, no sería posible evitar el desconcierto de disposiciones descaminadas que causaban un continuo tejer y destejer del trabajo hecho.

Por eso, el primer escollo que debía ser resuelto era poner fin al tránsito constante de gobernadores provenientes de un solo cuerpo del Estado, incapaces de amoldar su conducta a un criterio determinado por ser relevados antes de llegar a conocer las necesidades del país, un bagaje necesario para el que eran “indispensables e insustituibles ciertos estudios sobre el terreno”. En este sentido, su propuesta respondía a las aspiraciones de los claretianos, partidarios de una administración más estable y sensible a su ambicioso modelo de apostolado, un peculiar método de propagación del evangelio y amor a la patria basado en la creación de una tupida red de pueblos enteramente cristianos

mediante la concertación de matrimonios canónicos entre los alumnos de sus internados y las educandas de las misioneras concepcionistas (Creus, 1997). Como era de esperar, tan afanoso plan era a menudo objeto de agrias críticas por parte de gobernadores efímeros (siempre oficiales de la armada) que lo juzgaban rígido, intransigente y fuera de lugar.

Fue en razón a esta comuniónde intereses por la que Bonelli incluyó en su atestado un significativo capítulo final dedicado íntegramente a exaltar –con una oratoria casi mística– la importancia de las misiones católicas, no sólo como pieza insustituible en la custodia del territorio y salvaguarda de los derechos de España en el Golfo, sino también como vehículo para inculcar en las “limitadas inteligencias de aquellos indígenas los gérmenes de cultura y las verdaderas creencias de nuestra religión”.

A criterio de Bonelli, el colonialismo español tenía desde sus orígenes un sello que lo hacía único. El pueblo español, “ajustado por carácter y temperamento a las sabias Leyes de Indias”, nunca había impuesto sus creencias y su soberanía exterminando por sistema las tribus aborígenes que no querían seguir la doctrina de la sagrada religión católica, algo que sí hacían, explotando la ignorancia e indefensión de los indígenas, los hipócritas y egoístas pastores protestantes, “mercaderos y santificadores de la poligamia”.

Como resulta obvio, en la mirada del fervoroso militar viajero, las infames intenciones de los ministros protestantes hacia aquellos individuos maltrechamente degradados contrastaban con los ideales resplandecientes de los misioneros claretianos que, insensibles a fatigas y penalidades, y sin más armas que la doctrina del redentor, penetraban en los frondosos bosques para trasmisitir el derecho a disfrutar de las libertades y preeminencias españolas a “almas nacidas para la esclavitud”. Conforme a su manera de entender las estrategias más procedentes para dar salida al noble deber de colonizar, no existía mayor fuerza “para obrar tal milagro” que la fe unida a la necesaria y saludable disciplina eclesiástica.

Por tanto, el tono del discurso nos permite concluir que la identificación de Emilio Bonelli con el proyecto de apostolado diseñado desde la casa madre de Vic, en el corazón de la Cataluña más solariega y conservadora, por el superior general de los claretianos, José Xifré, era absoluta. De aquí, que se convirtiese en su más acérrimo defensor dentro de la SGM.

EL MÉTODO CLARETIANO DE EXPLORACIÓN DEL TERRITORIO EN LA VALORACIÓN DE EMILIO BONELLI Y EN LA DE JOAQUÍN COSTA

Uno de los aspectos más difundidos y valorados dentro de la SGM en el conocimiento de la colonia africana fueron las excursiones a lugares peculiares de la isla de Fernando Poo realizadas por los misioneros claretianos en sus labores de exploración del territorio. Muchos de estos lugares, por sus especiales características, eran tabú para los indígenas, de quienes los misioneros tomaban referencia sobre su existencia y localización. Después, solían contratar a algunos crumanes para que les llevasen el equipaje y las provisiones, al tiempo que animaban a alumnos de la misión a servirles de guías para visitar unos lugares prohibidos, habitados por vengativos morimó (almas en pena). Una vez realizado el “descubrimiento”, los datos geográficos del paraje eran rápidamente transferidos, casi siempre de la mano del misionero Joaquín Juanola, a Emilio Bonelli, quien los exponía en las sesiones de la Junta Directiva de la SGM, al tiempo que se encargaba de propagarlos en los medios de comunicación.

De entre las informaciones facilitadas por Bonelli, queremos destacar la referida a la primera vez (13 de enero de 1898) que los misioneros Sanz y Albanell accedieron a un pequeño lago situado a pocos quilómetros al sudoeste de Santa Isabel, que bautizaron con mucha pompa como “Lago Claret”, en honor al fundador de su congregación, un dato que nos informa de la importancia que dieron al hallazgo, rápidamente comunicado a su enlace en la SGM.

Bonelli informó con gran solemnidad a sus colegas del valioso dato, presentándolo como parte de los “trabajos parciales de gran importancia” que llevaban a cabo los misioneros para completar los conocimientos geográficos que se tenían de la colonia. De las actas de las sesiones podemos extraer una muestra de los métodos que los claretianos empleaban para coronar semejantes hitos exploratorios, y de cómo éstos eran comunicados por Emilio Bonelli a los demás miembros de la SGM⁷.

Según Bonelli, la hazaña realizada por los intrépidos misioneros tuvo un mérito relevante por lo penoso de las condiciones del terreno y los escasos medios de que disponían para adentrarse en el espeso

⁷ REVISTA DE GEOGRAFÍA COLONIAL Y MERCANTIL. “Guinea española. Últimas noticias de Fernando Poo”. *Actas de las sesiones y bibliografía geográfica*. SGM. Año II, n. 3. 1898. Tomo I, n. 11.

bosque de la isla sin poder contar con el auxilio de los indígenas, quienes por sus absurdas supersticiones se negaban a servirles de guía. Así, llegados a Basakato, una aldea distante unos 8 kilómetros de Santa Isabel, conducidos por un alumno de la misión, se encontraron con que nadie quería acompañarles a la misteriosa laguna por miedo a los espíritus que la rodeaban. Ante tal desplante, los misioneros no vieron más salida que amenazar al principal del poblado con no moverse de allí hasta que no se les facilitase un acompañante. Finalmente, ante tan decidida y engorrosa terquedad, el jefe de la aldea designó un guía que los acompañó hasta caer la noche, cuando se encontraban a escasa distancia de su objetivo, negándose a continuar, y mucho menos a pernoctar en un lugar donde recibiría severos castigos de *morimó*. Por lo tanto, al siguiente día, los PP. Sanz y Albanell tuvieron que cubrir por cuenta propia la media hora que les restaba de camino, abriéndose paso, según el épico relato de Bonelli, con machetes por la maleza y llegando por fin a la inexplorada laguna ...

“...que bautizaron con el nombre de Claret, probaron el agua, fijaron su extensión y altura, obteniendo algunas vistas fotográficas y regresando luego a la playa, satisfechos del éxito obtenido en su penosa excursión”⁸.

Basta añadir que, ante la presentación de tamaña descubrimiento, la lengua afilada de Joaquín Costa, un político reacio a dar ningún tipo de protagonismo a las misiones católicas en los proyectos coloniales, se encargó de poner la apasionada fabulación de su entusiastmado colega en su lugar:

“El épico relato del descubrimiento de un lago poco mayor que el estanque de la Casa de Campo, que dos padres de la Congregación hicieron en Fernando Poo, a cinco leguas de la capital, nos deja la impresión del descubrimiento del Océano Pacífico por Núñez de Balboa”⁹.

⁸ *Ibidem*.

⁹ REVISTA DE GEOGRAFÍA COLONIAL Y MERCANTIL. “Actas de las sesiones y bibliografía geográfica. SGM”. Año IV, n. 6. 1900. Tomo I, n. 30, p. 572.

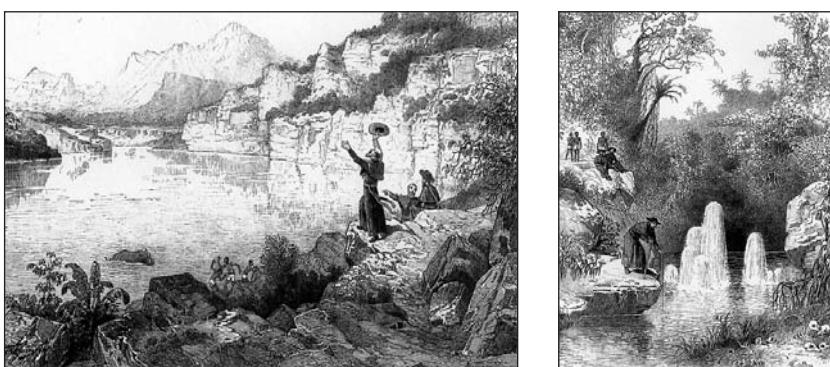


FIGURA 1: Gravados publicados en el BOLETÍN de la SGM para ilustrar los hallazgos de lagos y fuentes termales en Fernando Poo realizados por los misioneros claretianos. FUENTE: BOLETÍN DE LA SGM, tomo XXXVIII, 1896, pág. 56.

LA RELACIÓN DE LOS CLARETIANOS CON LA SGM EN LAS LABORES DE VIGILANCIA DEL STATU QUO TERRITORIAL CON FRANCIA

Además de informarle de las valiosas labores de exploración del territorio que los misioneros realizaban, el padre Joaquín Juanola (Vilaró, 2008), brazo derecho del prefecto Armengol Coll, mantuvo con Emilio Bonelli una estrecha correspondencia para mantenerlo al corriente de las continuas rupturas por parte francesa del *statu quo* convenido entre España y Francia en 1886 en la región del Muni, y, asimismo, aclararle los derechos de jurisdicción eclesiástica que los Hijos del Inmaculado Corazón de María creían poseer sobre los territorios adyacentes al cabo de San Juan, un espacio indefinido agriamente disputado con los misioneros espiritanos franceses, encargados de misionar desde 1844 el inmenso Vicariato Apostólico de las Dos Guineas.

En este punto, no está de más recordar que las bases acordadas, en setiembre de 1886, entre ambos países para el mantenimiento del *statu quo* en la región del Muni eran tres: 1. La completa libertad de comercio para los súbditos españoles y franceses, tanto en tierra como en las embarcaciones. 2. La abstención de todo acto que implicase la pretensión o expresión de soberanía sobre los territorios en litigio. 3. La no consideración de las banderas usadas por las casas comerciales como pabellones nacionales¹⁰.

¹⁰ AGA. A-G. C 796. E 5. 1890. *Establecimiento del statu quo en Guinea, convenido entre España y Francia*. R.O. comunicada por el ministro de Ultramar. Madrid, 31 de diciembre de 1890.

Según los claretianos, las flagrantes rupturas del equilibrio vigente se concretaban en cuatro ámbitos: el establecimiento por parte francesa de puntos de cobro de aduanas; la aplicación de un impuesto de 101 francos por cada individuo contratado por las compañías comerciales o industriales en los poblados de la zona; la cesión a la *Compagnie d'Exploration Coloniale* de una amplia zona en la ribera del río Muni; y las insistentes peticiones ante el Vaticano del obispo del Vicariato de las Dos Guineas, monseñor Le Roy, para que se modificase a su favor el rescripto de 1860, que señalaba el promontorio de Cabo San Juan, con una amplia zona interior, como pertenecientes a la Prefectura apostólica de Fernando Poo¹¹.

Los derechos de jurisdicción eclesiástica que los claretianos juzgaban como propios arrancaban del rescripto otorgado por Propaganda Fide a José Irisarri en 1858, en el que se reconocía la petición cursada por el superior de los misioneros jesuitas de hacer coincidir los derechos de apostolado de los misioneros españoles sobre todos los enclaves que España consideraba bajo su soberanía en el Golfo de Guinea. En este sentido, cabe recordar que José Irisarri reclamó en un primer momento únicamente la jurisdicción sobre las islas de Fernando Poo, Annobón, Corisco y Elobeyes, admitida pocos meses después por la Propaganda en el rescripto de 25 de noviembre de 1858, *Juxta petitia et detur decretum*¹². Sin embargo, las reivindicaciones españolas sobre la soberanía de “Cabo de San Juan y sus territorios adyacentes” hicieron que, a finales de año, Irisarri se dirigiera de nuevo al cardenal prefecto de la Propaganda para pedirle que se modificase el rescripto para que quedasen también incluidos en la jurisdicción de su prefectura los territorios de la región continental, petición que fue de nuevo atendida con relativa celeridad por medio del decreto de 4 de enero de 1860, *Annuit Juxta petitia et juxta rescriptum 25 Novembris 1858*, lo que motivó el airado desacuerdo de los misioneros espiritanos.

En este enquistado *affaire*, los claretianos y la SGM mantuvieron un estrecho contacto, a menudo tomando los misioneros la iniciativa al aprovechar sus enlaces dentro de la sociedad, tal como se desprende de la correspondencia que cruzaron sobre este punto Juanola y Bonelli (Creus, 2002), en la que se pone de relieve la tenacidad de los discípu-

¹¹ AGA. A-G. C 679. Nota del procurador de los misioneros claretianos en Madrid, Jaime Pinosa, al Presidente del Consejo de Ministros. Madrid, 29 de noviembre de 1899.

¹² AGA. A-G. C 780, E 10. *Fernando Poo. Misiones. 1857 á 1863, inclusive. I^a Memoria de los misioneros Jesuitas de Fernando Poo, dirigida al sr. Director Gral. De Ultramar con fecha 30 de noviembre de 1859. Contiene importantes y exactas noticias sobre ntra. Isla.*

los de Claret a la hora de marcar el alcance de los territorios de la prefectura de Fernando Poo, en un momento en que la prudente diplomacia vaticana, a la espera del trazado definitivo de las fronteras en el Muni, aun no se había pronunciado. Sin duda, el principal motivo de tanto celo territorial por parte de los claretianos era asegurarse una demarcación apostólica suficientemente amplia para que pudiera ser elevada más adelante a la condición de vicariato.

Así, bajo los auspicios de Emilio Bonelli, la SGM valoró tanto los méritos de Joaquín Juanola, como velador incansable de los derechos de la patria, guía de las comisiones oficiales y descubridor de las fuentes termales y lagos, que llegó a calificarlo de “verdadero explorador de la hermosa isla de Fernando Poo”, nombrándolo “Socio Correspondiente”, sin que el misionero lo hubiera nunca solicitado (Bonelli, 1896):

“La Sociedad Geográfica de Madrid, reconocida a los servicios que tan ilustre misionero presta a la ciencia geográfica, le ha conferido el honroso título de Socio Correspondiente, y ofrece gestionar se faciliten al P. Juanola cuantos instrumentos topográficos y geodésicos necesite para la mayor precisión de sus datos y observaciones sobre tan importante dominio de España”¹³.

LA VALORACIÓN DE LOS RESULTADOS DEL TRATADO DE PARÍS DE 1900 EN LA SGM Y ENTRE LOS CLARETIANOS

Con la firma de tratado de París, por parte de León y Castillo, embajador de España en Francia, y Delcassé, ministro de asuntos exteriores francés, el 29 de junio de 1900, quedaron definitivamente delimitadas las fronteras con Francia, tanto en el Sáhara occidental como en la región del Muni, poniéndose fin al prologado *statu quo* que tantos quebraderos de cabeza había ocasionado a los misioneros españoles en su sueño de conseguir un gran vicariato en el corazón del Golfo de Guinea.

El tratado reconoció la soberanía española sobre un territorio que comprendía toda la cuenca del río Benito, el curso bajo del río Campo y la ribera norte del Río Muni, con sus afluentes Utongo, Bañe y Utamboni Superior. En el río Muni, la frontera quedó establecida en

¹³ BOLETÍN DE LA SGM. Acta de la Junta directiva correspondiente a la sesión del día 11 de junio de 1895. *Extracto de las actas de las sesiones celebradas por la Sociedad y por la Junta Directiva*. Tomo XXXVII, 1895, pág. 336.

una línea equidistante con ambas riberas. El resto del río Utamboni y el río Noya quedaron en poder de Francia, que de ninguna manera quiso renunciar a una salida al estratégico estuario del Muni, como tampoco a la conexión por tierra entre sus dos Guineas.

Así, la Guinea española (y, por tanto, el futuro vicariato) quedó definitivamente reducida a las islas de Fernando Poo, Annobón, Corisco y Elobeyes; y, en la zona continental, a un rectángulo de unos 135 Km de ancho por 180 Km de largo, cuya área, de poco más de 27.000 Km², representaba tan sólo una séptima parte de los territorios inicialmente reivindicados por España, conforme a los criterios del presidente de la SGM, Francisco Coello (Coello, 1889).

En el seno de la SGM, en las primeras reuniones después de la firma del tratado, e incluso en diversas entrevistas concedidas a algunos diarios dispuestos a crear una corriente de opinión favorable, los menguados resultados fueron más elogiados que criticados. León y Castillo fue especialmente ovacionado por haber demostrado gran habilidad y talento en las negociaciones, consiguiendo para España la soberanía sobre 200.000 Km² en el Sahara occidental y 27.000 más en el Golfo de Guinea, equivalentes a “nuestras cuatro provincias gallegas”. El parecer general fue que no había motivos para quejarse de Francia, ya que teniendo mayor prestigio como nación civilizada podía haberse quedado con todo.



FIGURA 2: MAPA DE LOS RESULTADOS DEL TRATADO DE PARÍS DE 1900. Alcance definitivo de las posesiones otorgadas a España en la región del Muni en el Tratado de París, respecto a las pretensiones preliminares. FUENTE: FERNÁNDEZ, 1962, p.786.

Dentro de la SGM, las voces críticas fueron pocas, y más bien dirigidas, sin poner nombres, a los políticos que en su momento habían hecho caso omiso de las recomendaciones de las sociedades geográficas. Francisco Coello, quien seguramente hubiese sido uno de los mayores detractores de los acuerdos alcanzados, había fallecido dos años antes. En su lugar, Amado Osorio y Gonzalo Reparaz deploren que con el tratado se hubiese perdido toda esperanza de expandir la colonización española hacia el interior del continente.

Por su parte, los misioneros claretianos se situaron incluso en una tesis de mayor regocijo, considerando un éxito la resolución final. Para los discípulos de Claret, en París había quedado reconocido como español, a perpetuidad, la mayor parte del territorio que ellos siempre habían considerado bajo su jurisdicción apostólica, lo que significaba un merecido revés para el malicioso obispo Le Roy. La alteración de los límites territoriales previos debía valorarse como el reflejo de una justa ejecutoria compensadora: si por un lado las presiones francesas les habían desposeído de la ribera sur del Muni y de toda la región del río Munda; por el otro, la habilidad negociadora de León y Castillo les había reportado mayor proyección hacia el norte, quedando la disputada misión que los espirítanos habían fundado en Bata definitivamente en territorio español (Fernández, 1962).

Quien sí se situó en una óptica radicalmente opuesta al parecer general de la SGM, y más aún de los misioneros, fue de nuevo Joaquín Costa. Su pesimismo en la misión colonizadora de España lo expresó en un irónico artículo publicado en el periódico *El Español* (reproducido entero en la Revista de Geografía Colonial y Mercantil) con un título elocuente: “Con un escrúpulo de colonia no se es potencia colonial”. Para Costa la firma del tratado representaba la liquidación vergonzosa y cursi de España en África:

“Hemos salido del continente negro del modo más cursi posible: creando un marquesado de Río Muni que perpetúe la memoria de nuestro fracaso como potencia colonial y civilizadora en el mundo. Nosotros nos hemos quedado con los blasones: Francia con los territorios” (Costa, 1900:569).

Costa creía que una nación sólo podía ser considerada potencia colonial si poseía una extensión de colonias muy superior a los límites de la propia metrópoli, al tiempo que controlaba todos sus flujos comerciales. Así, las colonias inglesas eran 95 veces más grandes que

Inglaterra, y las francesas quintuplicaban la extensión de Francia, algo parecido a lo que sucedía con Holanda y Portugal. En cambio, las españolas no llegaban a sumar ni una vez la extensión de España. El alcance y el valor del Muni equivalían a una colonia de juguete, y más si se comparaba con todo lo perdido en 1898. Para el político aragonés, considerar el tratado de París como una compensación justa a la perdida de Cuba y Filipinas equivalía a una burla siniestra.

En este asunto, el *León de Graus* no veía las razones del fracaso en las faltas de presupuesto y capitales, sino en dos motivos más sencillos y prosaicos que le permitían dirigir sus tremendos rugidos a los políticos, intelectuales, exploradores y misioneros que no habían sabido conducir el proceso, especialmente en la favorable coyuntura que se dio para España en 1883. En su opinión, en lugar de haberse destinado los fondos de manera eficiente en exploraciones y obras públicas, como habían hecho los alemanes, el dinero se había malbaratado en frailes:

“A los tres años de instalados allí los Padres de la «Congregación del Inmaculado Corazón de María», en 1887, figuraban ya en el presupuesto con una subvención ¡de 41.500 pesos!, sin contar con otras partidas para construcción de edificios con destino a las misiones, pasajes de ida y vuelta, etc.; ¡cuando los alemanes acababan de comprar por menos de la mitad de esa suma, por 20.000 pesos, a los reyes de Bell, Dido y Aqua, su colonia de Camarones, con 600 Km de costa” (Costa, 1900:569).

Así, en su opinión, si en París se había cerrado para España la puerta del continente africano, que era tanto como decir la del globo terráqueo, consiguiéndose tan sólo un territorio minúsculo, imposible de ensanchar al estar ya todo repartido, lo más prudente sería vender aquellos insignificantes retales porque, con semejante escrúpulo de colonia, España nunca más volvería a ser una potencia colonial.

EL PRETENDIDO CONTUBERNIO DE ALGUNOS MIEMBROS DE LA SGM CONTRA LA OBRA DE LOS MISIONEROS CLARETIANOS

Aparte de los desprecios manifiestos de Joaquín Costa hacia el modelo de colonización religiosa que llevaban a cabo los misioneros Hijos del Inmaculado Corazón de María, hubo dentro de la SGM un influyente sector, ligado a la masonería, que, sin ser manifiestamente

partidario de suprimir las misiones católicas en las estrategias de colonización, defendía la idea de que había llegado la hora de emanciparlas para que no continuasen gravando los maltratos recursos del erario público.

En este sentido, el prefecto apostólico, Armengol Coll, enseguida se dio cuenta de que algunos miembros de la Comisión Regia del África occidental, encargada de tomar posesión de los nuevos territorios y delimitar sus fronteras después del tratado de París, eran reacios a admirar sobre el terreno los avances de tan diversa índole realizados por los sacrificados misioneros. No sólo mantenían un discurso claramente opuesto al de Emilio Bonelli, sino que daban a entender sin demasiados remilgos que los misioneros franceses establecidos en Bata obtenían mejores resultados con muchos menos recursos que los misioneros españoles. No resulta pues extraño que Coll calificara como “del mandil” (uno de los símbolos de la masonería) a los dos comisarios que le parecieron más irreverentes y peligrosos, en un comentario agrio y nada inocente:

“Hay, además, dos individuos, los Sres. Sobral y Montaldo, que según fama, son del mandil; y como hallaron aquello muy arreglado, comenzaron a ensalzar y poner por las nubes la Misión francesa. Y van haciendo lo que, a mi modo de ver, tienen encargado de sus correligionarios de Madrid: lo que en lo nuestro ven bueno se lo callan absolutamente, y lo que ven bueno de los otros lo ensalzan; no porque a los padres franceses les tengan afecto, sino por ver si pueden hacernos decaer en la opinión de la Comisión. El Sr. Presidente, en conversación particular, dicen que dejó escapar esta expresión: «Yo no me atrevo a pedir subvención para estos señores (nosotros); estos PP. Franceses se sostienen sin subvención alguna» (Fernández, 1962: 789).

El aserto del presidente de la comisión (Eladio López Vilches) sobre que la misión francesa de Bata, establecida en 1889, se mantenía sin ningún tipo de subvención por parte del gobierno francés no era del todo cierta, si nos remitimos a la memoria que el subgobernador de Bata, Luís Ramos Izquierdo, dirigió al gobernador general de la colonia, el 30 de enero de 1905, en la que solicitaba que el gobierno español se hiciera cargo de la subvención, por valor de 4.000 francos anuales, que los misioneros de Bata habían dejado de percibir por haber pasado la misión a formar parte del territorio español (Ramos, 1905).

Ello no quita que en la suspicaz mente de Coll pudiera formarse la idea de un contubernio tramado por los dos volterianos comisarios y sus correligionarios de Madrid.

La opinión sobre las misiones de José Gutiérrez Sobral, vocal de la Junta Directiva de la SGM y jefe de la expedición exploradora de los territorios del Muni, la encontramos reflejada en la memoria que oportunamente presentó al Ministerio de Estado en 1902. En ella, referente a las misiones, únicamente cita que habiendo sido interrogado por la Sra. W.E. Gault, responsable de una misión presbiteriana que había cerca de la desembocadura del río Benito, sobre cuál sería el futuro de su misión, una vez que aquellos territorios habían pasado a dominio español, le respondió, sin más comentario, que el gobierno de España, inspirado en el espíritu liberal y de transigencia, respetaría tanto la misión protestante como la católica, y que ambas, y cualquier otra que allí se estableciere, estarían siempre amparadas en sus derechos y en libre ejercicio de sus comuniones (Gutiérrez Sobral, 1902). Sin duda, un comentario sensato que lo aleja de ser cómplice de las turbias maquinaciones denunciadas por Coll.

Por su parte, Federico Montaldo y Peró, médico de la expedición y responsable de investigar la manera de mejorar las condiciones sanitarias de la colonia, en la lúcida conferencia que dio en la Real Sociedad Geográfica, el 18 de febrero de 1902, en la que dio extensa cuenta de su experiencia en el Golfo y defendió sus argumentos y conclusiones sobre cómo creía que debía enfocarse el futuro de la colonia desde el punto de vista sanitario, no hizo mención alguna de las misiones claretianas, limitándose a aconsejar la permanencia en Bata de los misioneros franceses porque eran “muy tolerantes, tenían buen prestigio y buenos talleres” (Montaldo, 1902).

De hecho, tanto Sobral como Montaldo no hicieron otra cosa que corroborar sobre el terreno la opinión favorable relativa a la misión francesa de Bata emitida por el gobernador José de Ibarra, por su carácter innovador y autosuficiente, después de visitarla a principios de 1901, durante la fase de recolección de datos y antecedentes destinados a la comisión.

“De nada se carece en aquel recinto, bastante extenso, y hoy no necesitan adquirir nada para la alimentación de ninguno de sus habitantes, incluso los cincuenta niños que allí reciben educación completa” (Ibarra, 1901).



FIGURA 3: Miembros de la *Comisaría Regia para el África Occidental* en Santa Isabel, con el prefecto Armengol Coll (izquierda) y el padre Joaquín Juanola. Resulta curioso observar como tan Coll como Juanola, contrariamente a lo que hacen los comisarios, desvían la mirada de la cámara. FUENTE: Fondo claretiano.

Acaso, quien sí que atacó duramente la obra de los claretianos en la Guinea española fue otro de los comisarios, también miembro de la SGM, del que Coll no hace mención alguna: el naturalista Manuel Martínez de la Escalera, especialista en coleópteros. Este prestigioso entomólogo, en una conferencia pronunciada en la SGM, el 7 de enero de 1902, acusó sin rodeos a los misioneros de ser “agentes de la descomposición”, tanto por mantener una pugna abierta y constante con la soberanía del Estado, como por acaparar y mercantilizar la enseñanza desde sus colegios y orfanatos y beneficiarse deslealmente del trato preferente que el Estado les daba en sus fincas, en las que obligaban a trabajar a los niños, perjudicando así a la industria de buena fe. En este sentido, Martínez de la Escalera era partidario de suprimir las subvenciones a las misiones, argumentando que, en el fondo, su labor era estéril porque se concretaba en convertir infieles deshaciéndoles su régimen social sin ofrecer nada a cambio:

“Llegada es pues la hora de emanciparlas y de que los recursos que la nación prodigó con ellas, se dediquen a atender otras necesidades de caminos y sanatorios y escuelas de artes y oficios y campos de cultivo” (Martínez de la Escalera, 1902:34).

El ministro de Estado (Juan Manuel Sánchez y Gutiérrez de Castro, Duque de Almodóvar del Río) tuvo muy presente la opinión de Martínez de la Escalera, tal como lo corrobora el escrito de agradecimiento que trasmitió al Presidente de la SGM, en el que hizo mención expresa de la memoria remitida por el naturalista.

Así, la buena sintonía entre el duque de Almodóvar del Río y Martínez de la Escalera se dejó sentir en los presupuestos de 1902, en los que el ministro de Estado, aparándose en la situación general del Tesoro y en la certeza de que la misión francesa de Bata daría continuidad a sus trabajos sin gravar un céntimo las arcas del Estado, desestimó la propuesta de los claretianos de incrementar las partidas consignadas a las misiones a fin de fundar nuevos establecimientos en Bata y Rio Benito (Duque de Almodóvar del Río, 1902).

Sin duda, una muestra más de la importancia que desde el gobierno se daba a las opiniones emitidas por la SGM, cuyos contrapuestos puntos de vista sobre las misiones católicas influían con mayor o menor fortuna dependiendo del momento y de quién estuviera al frente de los asuntos coloniales.

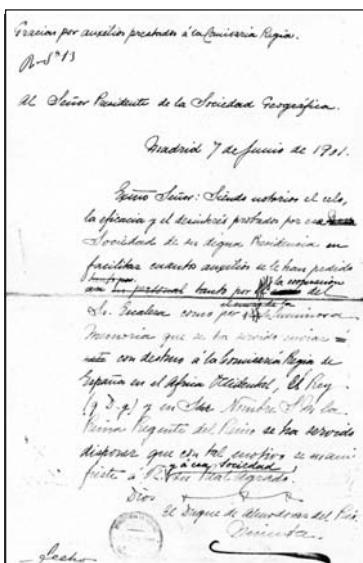


FIGURA 4: AGRADECIMIENTO DEL DUQUE DE ALMODOVAR DEL RÍO A LOS COMISARIOS REGIOS. Borrador del escrito de agradecimiento que el ministro de Estado remitió al Presidente de la SGM por los auxilios prestados por la asociación a la Comisión Regia de España en África occidental AGA. A-G. Caja 796. *Incidentes y conflictos con Francia sobre soberanía española en las colonias africanas. 1879-1916.*

BIBLIOGRAFÍA

ALMODÓVAR DEL RÍO, Duque de (1902). *Proyecto de Ley de Presupuestos de Gastos e Ingresos de las posesiones españolas del África occidental para el año 1902. Presentado á las Cortes por el Ministro de Estado Duque de Almodóvar del Río, el 9 de noviembre de 1901.* AGA. A-G. Caja 284.

BONELLI HERNANDO, Emilio (1888). "Un viaje al Golfo de Guinea. Conferencia pronunciada en la Sociedad Geográfica de Madrid, el 16 de mayo de 1888, por D. Emilio Bonelli". BOLETÍN DE LA SGM, n. 1-2, 1888.

BONELLI HERNANDO, Emilio (1895). *Guinea española: apuntes sobre su estado político y colonial.* Madrid: Establecimiento Tipográfico «Sucesores de Rivadeneyra».

BONELLI HERNANDO, Emilio (1896). "Exploraciones en Fernando Poo". BOLETÍN DE LA SGM, tomo XXXVIII, 1896.

BONELLI RUBIO, Juan M^a (1947). "Emilio Bonelli Hernando, un español que vivió para África", in ARCHIVOS DEL INSTITUTO DE ESTUDIOS AFRICANOS, I (1): 29-44.

COELLO DE PORTUGAL Y QUESADA, Francisco. "La cuestión del río Muni. Conferencia pronunciada por el Excmo. Sr. D. Francisco Coello, el 9 de enero de 1889, en reunión pública de la Sociedad Geográfica de Madrid", en BOLETÍN DE LA SGM. Tomo XXVI. Primer semestre de 1889.

CREUS, Jacint (1997). "Missioners catalans a la Guinea Equatorial (1863-1910), la civilització de la darrera possessió d'Ultramar", en STUDIA AFRICANA, n. 8, pp. 9-20.

CREUS, Jacint (2002). *Epistolario del P. Juanola, c.m.f. (1890-1905).* Vic: CEIBA. Documentos de la colonización 8.

COSTA, Joaquín (1900). "Con un escrúpulo de colonia no se es potencia colonial", en REVISTA DE GEOGRAFÍA COLONIAL Y MERCANTIL. *Actas de las sesiones y bibliografía geográfica.* SGM. Año IV, n. 6. 1900. Tomo I, n. 30, p. 569.

CUESTA DOMINGO, M. y ALONSO BAQUER, M. (2005, coord.). *Militares y marinos en la Real Sociedad Geográfica.* Madrid: G. Lormo.

EL FOMENTO DE LA MARINA. *Congreso español de Geografía colonial y mercantil. Conclusiones votadas y aprobadas en las sesiones de los días 6 á 12 de noviembre de 1883.* Cuaderno XXIII, de 18 de diciembre de 1883, p. 557.

FERNÁNDEZ, Cristóbal R. P. (1962). *Misiones y misioneros en la Guinea española. Historia documentada de sus primeros azorosos días (1883-1912).* Madrid: CO.CUL.S.A.

EL FOMENTO DE LA MARINA. "Congreso español de Geografía colonial y mercantil. Conclusiones votadas y aprobadas en las sesiones de los días 6 a 22 de noviembre de 1883". Cuaderno XXIII. Madrid, 18 de noviembre de 1883.

GUTIÉRREZ SOBRAL, José (1902). *La Guinea española. Memoria presentada al Excmo. Sr. Ministro de Estado por el Sr. Gutiérrez Sobral. Agregado naval de la Comisaría regia en el África occidental y Jefe de la expedición exploradora de los territorios del Muni.* BOLETÍN DE LA SGM. Tomo XLIV. 1902.

IBARRA Y ANTRAN, José (1901). *Memoria del viaje realizado a los territorios del continente, comprendidos entre los ríos Campo y Muny realizada por el Ilmo. Señor Gobernador de la Colonia Don José de Ibarra y Antran.* AGA. A-G. Caja 796. Una copia de la misma se puede consultar en AGA. A-G. Caja 729.

LAS MISIONES CATÓLICAS, 1884, pp. 197-199.

MARTÍNEZ DE LA ESCALERA, Manuel (1902). "Los territorios del Muni. Sus condiciones de colonización. Conferencia dada en la Real Sociedad Geográfica por Don Manuel M. de la Escalera, el día 7 de enero de 1902". BOLETÍN DE LA SGM. Tomo XIV, 1902, pp. 34-35.

MONTALDO Y PERÓ, Federico (1902). "Nuestras colonias en Guinea Consideraciones técnicas, sociales y políticas. Conferencia dada el 18 de febrero de 1902 en la Real Sociedad Geográfica por Federico Montaldo, vocal que fue de la Comisaría Regia de España en el África Occidental (1902)". BOLETÍN DE LA SGM. Tomo XLIV. 1902, pp. 71-132. (En su conferencia el Dr. Montaldo se limitó a repetir el contenido del informe oficial presentado al Ministerio de Estado aquel mismo año. Véase AGA. A-G. Caja 166. Memoria de la Comisaría regia de España en el África Occidental. Informe oficial del Doctor Federico Montaldo. Médico y vocal de la misma, etc. etc. 1902.)

NAVARRO, Joaquín J. (1859). *Apuntes sobre el estado de la costa occidental de África y principalmente de las posesiones españolas en el Golfo de Guinea*. Publicados de Real Orden. Madrid: Imprenta Nacional.

NAVARRO CAÑIZARES, Luís (1888). "Ligeras consideraciones sobre el estado de las posesiones españolas del Golfo de Guinea, por el teniente de navío de 1^a clase D. Luís Navarro y Cañizares. Conferencia dada en el Círculo Militar en la noche del 20 de Marzo de 1888". BOLETÍN DE LA SGM. Tomo XXIV. Primer semestre de 1888.

RAMOS IZQUIERDO, Luís (1905). *Memoria del Subgobernador de Bata, Don Luís Ramos-Izquierdo*. Bata, 30 de enero de 1905. AGA. A-G. Caja 790.

REVISTA GENERAL DE MARINA. "Algunas consideraciones sobre los acuerdos votados y aprobados en el Congreso Español de Geografía, relativos a las posesiones españolas del Golfo de Guinea". Vol. XIV. Enero a Junio de 1884.

SANZ GARCÍA, José María (1985). "Costa, un geógrafo capaz y comprometido. El primer ecologista", in ANALES DE LA FUNDACIÓN JOAQUÍN COSTA, n. 2, pp. 55-80.

VILARÓ GÜELL, Miquel (2008). "La gesta patriòtica i les descobertes geogràfiques d'un misioner de la Garrotxa a la Guinea espanyola: Joaquim Juanola i Rovira". REVISTA DE GIRO-NA. Mayo-junio 2008, pp. 34-39.

VILARÓ GÜELL, Miquel (2009a). "Los avatares de la primera expedición misionera a las posesiones españolas del Golfo de Guinea a cargo de los eclesiásticos ilustrados Jerónimo Mariano Usera y Alarcón y Juan del Cerro. HISPANIA NOVA, núm. 9, 2009.

VILARÓ GÜELL, Miquel (2009b). *El Legado de los Jesuitas*. Vic: CEIBA. Documentos de la Colonización (en prensa).

RESUMEN

LA RELACIÓN DE LOS MISIONEROS CLARETIANOS CON LA SOCIEDAD GEOGRÁFICA DE MADRID ENTRE 1883 Y 1904

La importancia de los misioneros como agentes territoriales al servicio de sus respectivas metrópolis se puso de manifiesto desde los inicios mismos del colonialismo europeo, siendo en la mayoría de los casos la conjunción de la espada y la cruz la fuerza física y moral que permitió y justificó la expansión colonial. A partir del siglo XIX, la aparición de sociedades filantrópicas y geográficas añadió el debate intelectual a este tipo de empresas militares y religiosas.

En este artículo, se analizan los lazos que mantuvieron, a partir de 1883, los

misioneros Hijos del Corazón de María (Claretianos) con algunos miembros de la Sociedad Geográfica de Madrid, para la exploración, sujeción y dominio de los territorios africanos de la Guinea española, en un momento delicado en el que existía en el seno de la clase política e intelectual española una enconada disputa sobre el modelo de colonización que debía aplicarse para sacar fruto de unas posesiones escasamente conocidas y malsanas en extremo.

Palabras clave: Geografía histórica, Historia de África, Misiones católicas, Sociedad Geográfica de Madrid, Fernando Poo, Guinea Ecuatorial.

ABSTRACT

RELATIONS OF THE CLARETIAN MISSIONARY WITH THE GEOGRAPHICAL SOCIETY OF MADRID FROM 1883 TO 1904

The importance of the missionaries as territorial agents at the service of their respective metropolis was evident since the beginning of the European colonialism, being, in the majority of the cases, a conjunction of sword and cross, physical and moral force, which allowed for and justified the colonial expansion. From the nineteenth century, the appearance of philanthropic and geographical societies added to the intellectual debate which previously had consisted of only military and religious founding.

In this article, one can analyze the ties which were maintained, since 1883, between the missionaries "Sons of the Heart of Maria (Claretians) and some members of the Geographical Society of Madrid, with the purpose to explore, secure and dominate the African territories of Spanish Guinea in a delicate moment when there existed, in the bosom of Spanish political and intellectual classes, a rancorous dispute concerning the model of colonization which should be applied in order to extract the fruits of some limited, known possessions and some unhealthy ones in the extreme.

Key words: Historical Geography, African History, Catholic Missions, Geographical Society of Madrid, Fernando Poo, Equatorial Guinea.

RESUMÉ

LA RELATION DES MISSIONNAIRES DE LA CONGRÉGATION DES FILS DU COEUR DE MARIE AVEC LA SOCIÉTÉ GÉOGRAPHIQUE DE MADRID ENTRE 1883 ET 1904

L'importance des missionnaires comme agents territoriaux au service de ses respectives métropoles se mis en évidence d'abord le commencement du colonialisme européen, jusqu'au point que dans la plupart des circonstances la conjonction de l'épée et la croix fut la force matérielle et morale qui permit et justifia l'expansion coloniale. Depuis le XIXème siècle, l'émergence de sociétés philanthropiques et géographiques ajouta le débat intellectuel à ces sortes d'entreprises militaires et religieuses.

Dans cet article, on analyse les liens soutenus, à partir de 1883, entre les missionnai-

res Fis du Cœur de Marie (Claretiens) et quelques membres de la Société Géographique de Madrid, adressés à l'exploration, subjection et domination des territoires africains de la Guinée espagnole, dans une conjointure épineuse au sein de la classe politique et intellectuelle autour du modèle de colonisation à appliquer pour obtenir rendements d'unes possessions mal connues et extrêmement malsaines.

Mots clés: Géographie historique, Histoire de l'Afrique, Missions catholiques, Société Géographique de Madrid, Fernando Poo, Guinée Equatoriale.

UN VIAJE AL GOLFO DE GUINEA.

CONFERENCIA

PRONUNCIADA EN LA SOCIEDAD GEOGRÁFICA DE MADRID EL 16 DE MAYO DE 1888

POR

D. EMILIO BONELLI.

SEÑORES:

Si en diversas ocasiones he solicitado toda vuestra benevolencia al ocupar este distinguido puesto, no extrañaréis, seguramente, que ahora, con mayor razón y sin alarde alguno de modestia, me presente confiado en seguir mereciendo esa indulgente atención con que me habéis honrado otras veces para disculpar, en obsequio á mis entusiasmos africanistas, la falta de condiciones oratorias y la premiosa palabra que caracterizan siempre á mis humildes disertaciones.

Vuestra indulgencia conmigo es tanto más de agradecer en estos momentos, cuanto que la parte del litoral africano, objeto de esta conferencia, ha sido recorrida y estudiada minuciosamente por gran número de viajeros, comerciantes é individuos de diferentes sectas religiosas, desde que los pueblos de nuestra Europa llevaron á aquellas tan apartadas como poco hospitalarias comarcas los destellos de la civilización, el principio de las más lucrativas especulaciones y en algunos casos, que también deben consignarse, los gérmenes del tráfico más ignominioso, el comercio de esclavos. Cada uno de estos viajeros tiene sobre mí la ventaja inmensa de haber residido más tiempo entre los indígenas para estudiar sus costumbres, las condiciones de cada raza en que se subdividen los habitantes de color y los diversos elementos de

parte sus propósitos de viajar á pié. Describe la impresión, poco favorable por cierto, que le mereció aquel grandioso monumento que recuerda una de las páginas más brillantes de nuestra historia, y al regreso, desde la ventanilla del vagón que ocupaba, observa que unos hombres con fusiles (?) al hombro corren en dirección de la vía férrea. Al momento acude á su imaginación la idea de que aquella gente forma una partida de los célebres *salteadores*, cuyas hazañas portentosas tantas veces había oido referir en su hermoso país, y lleno de satisfactoria emoción se dispone á presenciar una aventura de viajero que debía proporcionarle un buen capítulo para su obra. Pero, ¡oh desencanto!, aquellos hombres armados eran pacíficos cazadores que corrían en busca del tren para que los trasladase á la corte. Hasta aquí nada tiene de sorprendente cuanto refiere mi amigo; por el contrario debemos agradecerle la intención que revela, burlándose de los viajeros que todavía esperan encontrar en nuestra patria hechos vandálicos, pues nadie puede desconocer que los robos cometidos por una sola persona, ó por colectividades más ó menos numerosas, son una de las calamidades sociales comunes á todos los países; pero como el maquinista detuviese la locomotora para que aquellos cazadores subiesen á sus respectivos departamentos, deduce el autor la consecuencia, poco lógica, de que en España los trenes se paran en cualquier trayecto para recoger á los pasajeros, sin la menor protesta del público en general.

Yo tengo la seguridad de que si el autor de esta obra, en quien me complazco en reconocer la mejor buena fe y una ilustración nada vulgar, hubiese tratado de esclarecer esta observación, y otras muchas, antes de consignarla en su libro de memorias, fácilmente le habrían informado de los *apeaderos* que existen en las vías férreas, aun cuando allí no aparezca estación alguna, y la clase de trenes que únicamente verifican estas paradas.

Por esta causa he concedido siempre extraordinaria importancia á las descripciones de viajes, y considero necesario exigir cierto hábito en el observador y la mayor suma posible de conocimientos para poder consignar, con pleno conocimien-

to de la verdad, las impresiones de diversa índole que se experimentan al visitar por primera vez una comarca; pues los errores cometidos esterilizan generalmente los sacrificios que el viajero se impone y en vez de ser este un lazo de unión entre distintos países, como parece indicar su importante misión, contribuye inconscientemente unas veces, y otras para hacer más amena, pintoresca ó interesante la lectura de sus narraciones, á dificultar la reciprocidad de comunicaciones, y, en casos especiales, como cuando de África se trata, á ensanchar los abismos que separan á pueblos que profesan diferentes creencias religiosas y entre los cuales se halla profundamente arraigado un odio tradicional de raza, que suele tener origen en las sangrientas luchas de que nos habla cada página de la historia de la humanidad, y de cuyos antagonismos se encuentran todavía con profusión dolorosos vestigios.

Senegal.

Perdonadme, señores, si he dado á esta digresión mayores proporciones de las que me proponía, y como comprendo vuestra justificada impaciencia por llegar cuanto antes al término de mi disertación, empezaré por exponer lo que he visto y he podido observar en este rápido viaje al Golfo de Guinea, describiendo la posesión francesa del Senegal que merece muy detenido estudio bajo diversos aspectos.

Una vez rebasado Cabo Verde, se distingue en seguida el islote ó isla de Gorea, completamente habitada, y en el fondo de aquella hermosa ensenada se descubre lentamente la plaza de Dakar, cuya situación geográfica no puede reunir mejores condiciones.

Faltóme visitar á Saint-Louis, situado sobre el río Senegal, para haber podido apreciar toda la importancia de esta colonia de nuestros vecinos de allende el Pirineo; pero, esto no obstante, fácilmente se deduce, al estudiar una parte de este dominio francés, la constancia, abnegación y hasta esplendidez con que mantiene Francia sus posesiones, por cuya conducta

tengo verdadera satisfacción en tributarle los más entusiastas aplausos.

Sabido es por todos que las condiciones higiénicas y climatológicas de esta región africana son poco envidiables; que los sacrificios hechos para arraigar algunos productos agrícolas con que sostener la colonia, ó cuando menos mejorar su existencia, han dado muy escasos resultados; y, sin embargo, no se ha reparado en gastos ni sacrificios para dar vida á estos dominios y tener entre otros muchos adelantos que la industria y la ciencia, de común acuerdo, realizan incesantemente, una vía férrea que comunica á Saint-Louis y Dakar, cable telegráfico para estar en relación con la metrópoli, y á este último puerto, donde existen grandes almacenes de carbón, obliga el Gobierno francés á concurrir compañías tan importantes como las de *Transports Maritimes* y *Messageries Maritimes* haciendo escala en sus viajes á las repúblicas de la América del Sur.

La arteria comercial de esta posesión francesa es Saint-Louis; pero por las malas condiciones de su barra, que solo permite el paso á buques de muy poco calado, el movimiento mercantil se traslada en pequeños veleros á la isla de Gorea, ó por vía férrea á la plaza de Dakar, donde los vapores practican las operaciones de carga y descarga con toda comodidad y sin el menor riesgo.

Pero este movimiento comercial no responde á la importancia que por su situación tiene esta colonia, ni aun siquiera á los sacrificios que su sostenimiento ocasiona á la vecina república. Conocía este dato interesante por las conferencias que hace tiempo hube de sostener con varios comerciantes mahometanos de la famosa tribu de Ulad Sbá, pero no le había concedido toda la trascendencia que hoy le reconozco. Si en la parte directiva y hasta administrativa de esta posesión francesa, nuestros vecinos demuestran un celo y entusiasmo dignos del mayor encomio, creo que no merecen iguales elogios en la conducta seguida en cuanto se relaciona con la parte política, ó de atracción, tan necesaria para conquistar verdaderas y arraigadas simpatías entre la numerosa población de ese

gran Desierto de Sahara, base esencial del porvenir de la colonia, del progreso comercial y del mayor dominio moral, factor indispensable á todo pueblo conquistador en el continente africano; consiguiendo por distintos medios compensar á los indígenas las penalidades del viaje, los riesgos del clima y los entorpecimientos que el terreno presenta á la marcha de los camellos, vehículo casi exclusivo en África y que avalora su imponderable resistencia á la fatiga. En este aspecto político de la cuestión, no han desplegado toda la habilidad que les caracteriza y que revelan en la protección decidida que dispensan á su industria y comercio, como garantía de su poderío y grandeza.

Para comprobar este aislamiento basta fijarse en la relativa escasez de relaciones al interior,—sin que consideremos necesario hacernos cargo de esos fantásticos viajes en vapor hasta Timbuctú,—y en el reducido número de musulmanes que residen en esta colonia, siendo así que existen tribus muy pobladas en toda esta extensa región, donde domina el fanatismo de los sectarios de Mahoma sobre otras razas inferiores, cuya población está ansiosa de puertos con garantías y elementos suficientes para poderse surtir de todos los productos que de la industria europea necesitan, y de los cuales quasi carecen en absoluto en la actualidad, porque solo pueden adquirirlos á fuerza de grandes sacrificios y onerosos gravámenes impuestos por los caciques del trayecto que han de recorrer, en ocasiones durante tres ó cuatro meses, ó bien por las vejaciones de que son objeto en los límites jurisdiccionales y aun en las ciudades del imperio de Marruecos.

Vencida esa tirantez de relaciones que hoy existe con las huestes del desierto, ampliando la esfera comercial de la colonia senegalense, sin grandes alardes de fuerza ni relaciones estupeñidas de viajes al interior, que solo pueden admitirse en los moldes de una novela, no vacilamos en asegurar un progreso bastante mayor del que hoy tiene esa posesión francesa, y que nos complacemos en reconocer porque sentimos hacia nuestros vecinos el verdadero interés de la amistad más franca y decidida.

República de Liberia.

Entre el Senegal y la república de Liberia existe un extenso dominio inglés que tiene su única y formal representación en Freetown, ó Free-Town—más conocido comúnmente por el nombre de Sierra Leona;—pero, navegando ó viajando en un buque español, la visita á esta colonia de la Gran Bretaña es tan expuesto como una excursión por el país de los Tuaregs, cuyas fechorías no creo ocasión de recordar, pues si bien en las posesiones de Inglaterra no se arriesga la vida, hay la gran posibilidad de perder la libertad y verse sometido como español á ciertas humillaciones que son mil veces peores que los ataques de una kabilia salvaje.

La razón de estos riesgos, ó atropellos *legales*, estriba en un famoso tratado del año 1835 por el cual se estableció el derecho de visita á los buques que surcasen aquellas aguas, con el fin de evitar el tráfico de esclavos. Por ser el derecho recíproco á las partes contratantes, semejante tratado subsiste todavía, aun cuando ya no tenga razón de ser porque la esclavitud se halla abolida por completo en todos los pueblos civilizados.

Conociendo el carácter esencialmente especulativo de los poseedores del Peñón de Gibraltar, no es difícil comprender que este tratado les ofrece un medio cómodo y sencillo—á pesar de que por nuestra parte nunca haya sido ejercido—para aniquilar, ó entorpecer al menos, toda tentativa de comercio español por aquel litoral; lo cual han conseguido con exceso hasta ahora. Esta conducta no debe sorprendernos: John Bull solo persigue un fin comercial, lucrativo, y para lograrlo considera todos los medios excelentes. Y por si fuese preciso para demostrar este aserto un ejemplo de actualidad, nos bastaría observar el empeño con que tratan de atribuir los asesinatos de Cabo Juby á las tropas del Sultán de Marruecos, tan solo con el laudable propósito de obtener de este desgraciado soberano, cuya autoridad es desconocida en aquella comarca, una crecida indemnización en metálico.

No me asombra este proceder; lo que todavía no he podido concebir es cómo hay nación que lo tolere.

Prescindiendo, pues, de Sierra Leona, que no he podido visitar con relativo pesar mío, es tiempo ya de llegar á Monrovia, capital de la República de Liberia.

Atraviesa este pequeño Estado una crisis bastante grave para el desarrollo de su importante riqueza. Esta crisis no es, ciertamente, originada por abandono en su administración, mal gobierno ó consecuencia del estado social de la actualidad, sino que pudiéramos llamar latente porque se revela en su corta pero accidentada historia; y como la mejor garantía que puede ofrecer el éxito de una empresa, consiste, á mi juicio, en orillar cuantos obstáculos han servido de tropiezos ó escabroso camino á otros genios emprendedores, considero muy útil no solo el conocimiento detalladísimo de las múltiples dificultades, luchas sangrientas y cuantiosas sumas que ha sido preciso sacrificar antes de conseguir una mediana organización en este Estado, sino también la relativa escases de frutos obtenidos de tan heróicos esfuerzos, comparados con la riqueza considerable que encierra aquel suelo.

Materia es esta que por sí sola me exigiría el tiempo que ordinariamente se dedica á una conferencia; y como, además, los límites geográficos de la república liberiana son muy conocidos por hallarse descritos en varias publicaciones, concretaré mis observaciones á aquellas noticias indispensables para el objeto de mi disertación.

Cuenta la República de Liberia con una población de unos 2 millones de almas, aproximadamente, porque no existen los medios ni creo fácil obtener una estadística completa y verídica; pero bueno es hacer observar que la autoridad del Gobierno solo es respetada por los que habitan las ciudades ó puertos principales de Monrovia, Setra y Nana Kru, Gran Bassa y Cabo Palmas, así como los que ocupan las inmediaciones de estas capitales, cuando los indígenas atraviesan períodos de absoluta tranquilidad.

Monrovia, capital de este Estado, se halla situada á caballo del monte Mesurado, y su caserío se extiende hasta el pié de

esta baja colina por donde se deslizan suavemente las aguas del hermoso río conocido con el mismo nombre, y en cuyas orillas se levantan las factorías que allí han establecido los ingleses, alemanes, belgas y holandeses. Esta ciudad constituirá con el tiempo una población sumamente pintoresca por el diferente colorido de sus casas, la mayoría de madera; pero antes será preciso que desaparezca de sus calles, bastante prolongadas y espaciosas, la luxuriosa vegetación con que están cubiertas, al mismo tiempo que aumenta el número de sus edificios.

En Monrovia reside habitualmente el presidente de la República, y me creo en el deber de tributar un testimonio de justicia é imparcialidad en esta ocasión manifestando que la persona que actualmente ocupa este elevado puesto reune tan especiales condiciones, siendo de la raza de color, que con dificultad se encontrará en aquel país quien le aventaje para relevarle el día en que cumpla el plazo de su elección. Existe un Parlamento compuesto de escaso número de hacendados del país, elegidos por sufragio popular, á quienes están encaminadas la legislación y gobierno de la República; además cuentan con un número relativamente pequeño de empleados civiles y militares para el cumplimiento de lo acordado por el Parlamento y la dirección de una especie de milicia voluntaria cuya instrucción es muy limitada.

En el orden religioso se halla establecida la libertad de cultos más absoluta, siendo por ahora la misión protestante la que ha logrado mayor número de conversiones, porque se halla establecida desde la fundación de este Estado con la protección de importantes sociedades de los Estados Unidos y la no escasa que por necesidad han tenido que concederle todos los Gobiernos mientras estaban sometidos al protectorado de los americanos y consiguientemente después de haber obtenido su independencia. Hace pocos años que se halla establecida en Monrovia la *Mission apostolique de la congregation du Saint-Esprit et du Saint-Cœur-de-Marie*, y de su gran celo por la religión y la enseñanza deben esperarse muy fecundos y satisfactorios resultados.

El Estado de Liberia que cuenta con un suelo feracísimo, el cual encierra también diversas criaderos de los más estimados minerales, mantiene un movimiento comercial lánguido, insuficiente para su completo desarrollo orgánico. Con productos tan valiosos como el café, marfil, caoutchouc, ébano, aceite y almendra de palma, casi se concibe esta paralización mercantil, y por consiguiente agrícola. No podemos desconocer, al investigar las causas de tan perjudicial atraso, los grandes esfuerzos hechos en todo tiempo por sus hombres de gobierno, no solo para aclimatar una vigorosa colonización sino tambien á fin de conseguir de las potencias europeas esa protección á que son acreedores los pueblos débiles pero hospitalarios; pobres porque sus ingresos anuales no llegan á 700.000 pesetas; pequeños por sus dimensiones y la fuerza que representan, pero dignos de consideración cuando sus trabajos se encaminan á la regeneración de una raza salvaje, idiota si se quiere, pero que una vez transformada por medio de la educación moderna ha de contribuir al progreso de la humanidad. Causa dolorosa impresión llegar á Monrovia y no encontrar siquiera un agente consular de Francia, Italia ó España, mientras que la República de Liberia procura hallarse dignamente representada en todos los Estados de Europa, por personas de reconocida respetabilidad á quienes designa como sus ministros residentes. Tampoco existen allí fondas de ninguna clase, viéndose obligado el viajero á recurrir á la misión católica ya citada, cuyos representantes, con una amabilidad extremada, le facilitan en los primeros momentos aquellos informes y elementos indispensables á la instalación en una ciudad desconocida y de pocos recursos.

La instrucción de los liberianos es en extremo limitada, á pesar de los esfuerzos muy laudables que el Gobierno ha hecho para el sostenimiento de escuelas públicas y el mayor desarrollo de la enseñanza. La raza de color, salvo contadas excepciones, se halla todavía en gran atraso, y, desgraciadamente, la situación de esta República, sus escasos ingresos y la falta de un desarrollo comercial en proporción á la riqueza de su suelo, no permiten vislumbrar por ahora la metamorfosis de este

pueblo cuyo estado denigrante contraría los más nobles propósitos.

Este atraso en la educación social de la raza de color es más lamentable todavía porque en la comarca del Kru existe un pueblo cuyas excelentes condiciones sería difícil encarecer.

Desde que los buques llegan á Sierra Leoná, ó Monrovia, según la conveniencia de cada empresa ó la estación, se proveen de una tripulación de *krumanes* (1) para que la marinera no sufra en su salud las mil contingencias á que se halla expuesto el trabajador europeo en estos climas. Los *krumanes*, con su head-man (2) ó capataz, desempeñan el servicio de marineros, fogoneros, paleros y contramaestres con gran inteligencia. Su resistencia para toda clase de faenas es incomparable; su disciplina y sumisión al jefe, grandísima, y si en ellos no se descubren verdaderos genios, justo es reconocer que se encuentra en cambio un respeto y buen criterio suficientes á desvanecer sus defectos.

Estos *krumanes* se contratan por uno ó dos años, para las factorías ó plantaciones agrícolas desde Dakar hasta rebasado el Ecuador, y sin su irremplazable auxilio para las faenas más penosas, la vida en esta parte de África sería muy difícil si no imposible.

En Monrovia habitan los *krumanes*, con su reyezuelo correspondiente, la parte baja de la población, á orillas del río, en terreno pantanoso y en viviendas de palma de estilo muy primitivo. Forma este barrio, que no se distingue por la limpieza, una serie de rancherías divididas en *krumanes* para tripular los buques mercantes, que recorren aquel litoral, y los que se contratan para las posesiones y factorías establecidas al Norte y Sur de Liberia. Los que se dedican á la navegación tienen buen número de *cayucos* que ordinariamente manejan los niños con gran maestría y desenvoltura, y en estas peligrosas embarcaciones, completamente desnudos, se

(1) *Kruman*—Palabra inglesa compuesta de *kru*, y *man*, hombre.

(2) *Head-man*, voz también inglesa; idioma que con defectuosa pronunciación emplean los indígenas para hacerse comprender.

dirigen al fondeadero de los vapores, rodeando casi por completo el buque y en medio de estrepitosa gritería se disputan con ahínco cuanto de á bordo se les arroja y puede ser de alguna utilidad.

Fernando Póo.

Siguiendo el litoral de este vasto continente africano, se encuentra después de la República de Liberia, hasta divisar la isla de Fernando Póo las importantes posesiones inglesas de Acra, Lagos, Bony, Nuevo y Viejo Calabar, centros comerciales de la Gran Bretaña, que tampoco he podido visitar y por cuya razón os ruego me dispenséis si omito hasta los informes que me han sido facilitados de aquellos puntos.

Al divisar en el brumoso horizonte la isla de Fernando Póo, se experimenta una emoción gratísima, porque rompiéndose la armonía casi constante de una costa tan baja que sería invisible si no estuviese cubierta de exuberante vegetación, se levantan con asombrosa gallardía las gigantes moles de nuestra inmejorable posesión, y las de Camarones, últimamente ocupadas por los alemanes, ambas elevadas montañas arrebozadas casi siempre en vaporoso sudario que forman las grandes emanaciones de la isla.

Esta emoción, muy difícil de explicar, se disipa rápidamente al desembarcar en la bahía de Santa Isabel, puerto natural tan hermoso por sus condiciones de seguridad y facilidades para las operaciones de carga y descarga, como pobre y triste es la ciudad, que casi merece este nombre.

¿Por qué esa hermosa posesión española se encuentra en semejante abandono? ¿Acaso el Gobierno no atiende á su sostenimiento? No; el país no puede ni debe hacer mayores sacrificios, pues repasando los presupuestos del Estado hoy vigentes, se encuentra una partida que supera á los ingresos de la República de Liberia. ¿Acaso en su administración y dirección no se ha desplegado toda la inteligencia que requiere una empresa colonizadora? Yo solo puedo afirmar que allí han desempeñado los principales cargos oficiales algunas personas de

clarísimo criterio y de un amor patrio superior á todo encarecimiento. ¿Acaso ha contribuído á su desprecio y ruina las poco meditadas disposiciones adoptadas al tomar posesión de este territorio y el escaso interés demostrado para destruir la atmósfera creada en contra de estos dominios, y que con el tiempo ha llegado á infiltrarse en todas las clases de nuestra sociedad? Bien pudiera ser esta una de las causas principales que acrece en importancia por la falta de extensos conocimientos sobre aquella comarca que se nota en todas partes. A mi entender es un error, pero error crasisimo, en considerar aquella región como punto de refugio para nuestros desgraciados emigrantes; allí solo pueden ir los que cuenten con un capital de 40 ó 50 pesetas para cultivar lo que hoy es un bosque impenetrable, en la seguridad de hacerse ricos en breve tiempo si no carecen de salud; pero su misión se limitará á llevar la dirección de los trabajos, encomendando estos á los krumanes, así como toda clase de faenas que el europeo, la raza blanca, no puede soportar en estos climas.

Las empresas, sociedades ó particulares que acometan la explotación agrícola en Fernando Póo, necesitan un personal ilustrado para auxiliar los trabajos, ó con conocimientos en oficios y artes, que sirvan de complemento á la realización de sus propósitos, y este personal podrá elegirse entre los que diariamente emigran de nuestra patria á extraño suelo en busca de un bienestar que aquí no encuentran; pero la gestión oficial no puede atender á esta especulación porque es ajena á su cometido, y los auxilios que ofreciese á una mediana colonización serían insuficientes, improductivos, muy gravosos al Erario, y, á mi entender, redundarían en perjuicio de los españoles faltos de recursos que allí se dirigiesen y del porvenir de nuestras posesiones.

Procuraré demostrar estos asertos, cuya importancia creo no desconoceréis.

Hay evidente exageración en las ideas divulgadas respecto á las condiciones climatológicas y salubridad de los territorios que se distinguen con el nombre de posesiones españolas del golfo de Guinea. Si presentase un cuadro de observaciones

termométricas, tal vez se llegaría á creer que allí la temperatura es agradabilísima; pero tampoco esto sería cierto. Es preciso reconocer un calor constante, pegajoso, molestísimo, latente en la atmósfera, aunque el termómetro señale únicamente 24° ó 26° C. á la sombra. Bajo este calor constante, que en algunas horas del día modera algún tanto la brisa cuando se permanece en la inacción, hasta los ingleses cambian su color proverbial por el amarillento dè un anémico.

Parece, pues, fuera de toda duda, que hay una pérdida de fuerzas que es necesario compensar con buenos alimentos, muy nutritivos y frecuentes, para que la anemia aparente no degeneré en fiebre y la vida se haga imposible. Ahora bien; estos alimentos son difíciles de adquirir hasta para las personas mejor acomodadas, y, por lo tanto, no creo aventurado asegurar que se hallarian aún más distantes del alcance de nuestros desgraciados emigrantes, aun cuando para conseguirlo se procurasen vencer muchos obstáculos.

Prescindo de ocuparme por ahora de los medios, casas y recursos de diverso género que impone una colonia á quien debe someterse á régimen higiénico especial, pues tan ardua materia me obligaría á dar demasiada amplitud á estas consideraciones.

Los productos que de la isla de Fernando Póo se podrían obtener, constituirían una verdadera riqueza. El cacao, café y tabaco que hoy se produce en las inmediaciones de Santa Isabel y San Carlos, así como la almendra y aceite de palma que también recogen los habitantes de la bahía de la Concepción, son una prueba de la riqueza agrícola que contiene Fernando Póo si se reuniesen una gran parte, al menos, de los elementos necesarios para explotarla.

Existe actualmente, entre otras plantaciones no menos respetables, la de la Misión Católica, que tiene en explotación, y en estado muy floreciente á pesar de que solo han empleado tres años de trabajos, un terreno bastante considerable á unos 3 km. de Santa Isabel y en el sitio denominado Bonapá. A esta Misión están encomendados grandes deberes que cumplir en el orden material y moral; y contando con un per-

sonal ilustrado, le auguramos un éxito completo en la ruda contienda que necesariamente han de sostener con el clima, la indolencia de los indígenas y las doctrinas divulgadas entre la raza de color. Los protestantes han invadido nuestras posesiones desde hace tiempo, y al convertir á los indígenas, les obligaron, halagando sus gustos y aficiones, á aprender el idioma inglés, hasta el punto de que solo una décima parte de los que residen habitualmente en Santa Isabel, conocen el castellano. En la actualidad se obliga á los jefes de la capilla apostólica á enseñar con textos en español; pero las oraciones y cánticos, de que son tan entusiastas los individuos de la raza de color, se verifican en inglés todavía, según he tenido ocasión de ver, y esto, entiendo yo, debería también prohibirse imitando la conducta que los hijos de la soberbia Albión observan en sus posesiones.

Pueblan las alturas de Fernando Póo individuos de una raza tan altanera como indolente, que ha conseguido evitar siempre el contacto con los españoles. Esta raza se cree dueña exclusiva de la isla, y si realmente fuese así, habría que compadecer aquel privilegiado suelo por la clase de amo que le había tocado en suerte.

Pero no es mi objeto, por ahora, hacer un estudio etnológico de estos habitantes que se distinguen por unas cicatrices horizontales que cruzan sus caras y que los padres cuidan de hacer á sus hijos, al contar los primeros años, para que no se confundan con otras razas, ni he pretendido ir á conocerlos en sus guaridas para sorprender sus costumbres y creencias: su aspecto nos dice lo suficiente para adivinarlo, y su cuerpo, cubierto con un taparrabo, demasiado pequeño por cierto, de tela ó abacá, nos revela que encubre un alma más desnuda todavía de los sentimientos que distinguen á la humanidad de entre los demás seres que pueblan este planeta. Mi propósito se limita á señalar la raza Bubi, que según cálculos aproximados cuenta unas 30.000 almas, como elemento aprovechable para talar aquel grandioso y densísimo bosque, preparar el terreno para el cultivo y coadyuvar con trabajos sucesivos á su formal explotación.

Me complazco en manifestar que se han dado en estos últimos tiempos los primeros pasos á fin de llegar á este resultado; pero el éxito obtenido no es todavía suficiente, ni mucho menos, para inspirar completa garantía en los resultados. El aislamiento en que los bubis se mantienen, excepto reducidas fracciones más próximas á nuestros establecimientos ó á las casas de la Misión Católica, impone una política de atracción muy hábil, que tenga como base la constancia para llegar á la transformación más radical en la manera de ser de aquella raza; pues si la obra empezada no se prosigue sin desmayar, en el largo trayecto que aún queda por recorrer, pueden considerarse estériles los sacrificios realizados bajo las más halagüeñas esperanzas.

Elobey y el Muny

Además de Fernando Póo, nos quedan todavía otras posesiones en el Golfo de Guinea, igualmente desatendidas, aunque difieren en sus condiciones, elementos de riqueza y medios de explotación. Hemos considerado á la isla de Fernando Póo como colonia agrícola, y al describir la importancia de Elobey, por la posición que ocupa, fácil ha de ser demostrar que está llamada á constituir un centro comercial que pueda competir con los más frecuentados del litoral africano, á pesar de que nuestro comercio lo desconozca quasi en absoluto.

En Elobey solo debemos considerar una isla; pues aun cuando dividida en dos islotes de terreno muy bajo, únicamente están separadas por un brazo de mar tan pequeño que puede vadearse en bajamar, y la población se halla concentrada en el más reducido de estos islotes que se designa ordinariamente con el nombre de Elobey Chico.

En el gran seno que forma la espaciosa bahía de Corisco—cuya descripción considero innecesaria por ser muy conocida—desemboca ese hermoso río Muny, navegable con buques de vapor, en una extensión de 12 millas, y con mayores garantías que en Calabar y Camarones. Esta gran arteria comercial, de donde toma su importancia el islote de Elobey,

nos la disputan los franceses, y este solo hecho puede justificar su transcendencia para el dominio de aquella comarca.

El río Muny desaparece una vez rebasada la punta Botika, á la distancia de unas 14 millas de su desembocadura, pero siguen internándose, en dirección bastante tortuosa, sus afluentes de la orilla izquierda el Noya y el Utamboni, formando una corriente comercial de marfil, ébano, caoutchouc, aceite y almendra de palma, que en la actualidad explotan cuatro factorías de primer orden establecidas en Elobey.

La vegetación de la comarca del Muny es asombrosa. Por ninguna parte se descubre tierra. Hay trayectos, bastante largos, donde los corpulentos manglares, con su extenso y espeso ramaje, impiden hasta la aproximación de los botes, siendo necesario trasladarse á un *cayuco*, embarcación indígena que penetra más fácilmente por cualquier resquicio desprovisto de tupido follaje, para conseguir desembarcar. Una vez en tierra, la marcha se hace muy penosa, y si el viajero se alejase á algunos kilómetros, sin que le acompañasen expertos guías, podía tener por seguro que no hallaría fácilmente el punto de partida.

La cuenca del Muny está muy poblada, especialmente las márgenes de sus afluentes de la orilla izquierda. Entre sus moradores se cuentan individuos de las razas *Vengas*, *Valenques*, *Vicos*, *Ilemus*, *Bijas* y *los Pamues*, tribu esta última oriunda del interior, de costumbres muy salvajes, pero dotada de mayor energía, actividad y arrojo, que se esparce rápidamente por la costa, avasallando á sus actuales habitantes, seres débiles de cuerpo y espíritu que hasta ahora se consideraban dueños de tan hermosos territorios.

Esta invasión de pamues, si bien en su principio debe mirarse con justificado recelo porque carecemos allí de elementos de toda clase para rechazar cualquier agresión, creo que, en cambio, nos ha de ser muy beneficiosa en resultados políticos y comerciales para el porvenir de estas posesiones. Esta creencia se funda en el éxito, relativamente pequeño, alcanzado ya por las misiones católicas establecidas en Cabo San Juan, Elobey y Corisco, que, entre otros discípulos, cuentan

con varios hijos de pamues para su educación; y aun sería mayor el número si tuviesen un local más espacioso para la enseñanza y el sostenimiento ó albergue de cuantos han pretendido someterse á nuestro dominio.

Este primer ensayo de la propagación del catolicismo y de la enseñanza entre razas hotentotes ó antropófagas, debe infundir alientos para ensanchar mucho nuestro radio de acción, puesto que tan favorables resultados ofrece; y, á mi entender, es el medio más seguro de estrechar las relaciones con esas tribus indolentes y salvajes, y de obtener de los reyes, que tanto abundan en la raza de color, una sumisión difícil de conseguir por amenazas ó sangrientas represalias.

De esta ventaja se aprovechará, indudablemente, el comercio, multiplicando las relaciones mercantiles entre los indígenas con garantías que hoy sería imposible conseguir. En la actualidad una factoría necesita establecer varias agencias en todas las agrupaciones de chozas—que allí reciben el pomposo nombre de pueblos—situadas en las márgenes de los ríos: estas agencias tienen que ser recorridas muy frecuentemente por el jefe del centro principal para recoger los productos que del interior llevan los indígenas y proveerlas de las mercancías necesarias para los cambios por artículos del país. Los reyezuelos ó caciques que se encuentran al frente de estas agencias ó sucursales de una factoría, no se distinguen por su buena fe en las transacciones; y á los comerciantes más conocedores de las costumbres de los individuos de color, he oido asegurar que hay necesidad de contar con una pérdida del 30 por 100 de los géneros entregados, por los infinitos medios que encuentran para eludir los compromisos que contraen.

Santo Thomé.

Al visitar esta posesión portuguesa, modelo de colonias bien organizadas é inteligentemente dirigidas, es cuando resalta en toda su gravedad la triste situación por que atraviesan los territorios españoles del Golfo de Guinea.

Santo Thomé, isla enclavada entre la del Príncipe, también portuguesa, y la de Annobon, que figura como española aunque solo lo indique la presencia de algunos misioneros católicos, aislados, casi olvidados del mundo, pues no tienen más que una comunicación semestral para aprovisionarlos de lo indispensable á la existencia, cuya comunicación sufraga el prefecto apostólico de la Misión, ocasionando considerables gastos que pudieran tener otras aplicaciones; Santo Thomé, repito, disfruta una vida próspera. La agricultura se encuentra ampliamente desarrollada; el comercio de cacao y café ha adquirido proporciones considerables; comunica con el reino lusitano por medio de cable telegráfico; el teléfono se extiende de un modo rápido por todas las plantaciones á fin dé facilitar la vida en terrenos más elevados, donde el calor es menos sensible, menor la posibilidad de coger las fiebres y los colonos tienen la garantía de presenciar el cultivo y progreso de sus haciendas.

¡Qué contraste tan amargo! Las colonias portuguesas del Golfo de Guinea, San Pablo de Loanda, Mossamedes, etc., se costean sus gastos, mantienen una línea de vapores, perfectamente acondicionados para las necesidades del clima en tan larga navegación, y todavía ofrecen pingües productos á la metrópoli. España ha sacrificado cuantiosas sumas y por falta de unidad de acción, ó por otras causas que no es el momento de investigar, todos los sacrificios en hombres y dinero han sido estériles, ó, por mejor decir, han llevado gran desprecio á nuestro pabellón entre los indígenas.

Y, sin embargo, no está tan lejos el ejemplo que hubiéramos podido imitar. Reconocemos con satisfacción que las ya citadas colonias del vecino reino lusitano son modelo en su clase, no solo para los españoles sino también para las demás potencias que allí ocupan extensos territorios donde el afán del lucro y la explotación ilimitada de que han sido objeto las razas débiles ó salvajes, se sobreponen á los deberes civilizadores de las naciones que tienen por lema de su conducta la difusión del progreso, y que, no obstante sus alardes de respeto á la libertad del negro, fomentan una esclavitud más

odiosa y repugnante que la que he visto practicada en pueblos musulmanes, á quienes se denominan bárbaros sin reparo de ningún género.

Los portugueses tienen resuelto el problema de la colonización. Han creado intereses muy difíciles de extirpar; han hecho del negro un hombre útil para la industria y el comercio, elevando su condición hasta el punto de participar de los empleos oficiales, abriéndole las puertas de varias carreras para que su influencia en la sociedad allí creada revista un respeto que no hubieran obtenido por otros medios; han formado en el espíritu indígena la imperiosa ley del trabajo y la necesidad del ahorro que garantiza el porvenir de la familia, y en la actualidad nuestros vecinos pueden estar orgullosos de contar con un pueblo sumiso á sus legítimas autoridades, amante de su nueva patria, inteligente y relativamente muy laborioso, que dispone del número sobrado para imponer su superior dominio y contrarrestar los defectos de las razas indígenas que todavía no alcanzan ese grado de civilización.

La autoridad principal de Santo Thomé disfruta de un prestigio envidiable, que se extiende hasta el continente. En Dahoméy, por ejemplo, ha conseguido imponer el protectorado de Portugal después de hábiles gestiones para contrarrestar la influencia inglesa que pretendía este derecho, y el soberano de aquella comarca salvaje tiene el compromiso, que según mis noticias cumple religiosamente, de entregar á las autoridades portuguesas de Santo Thomé y San Pablo de Loanda, previa una indemnización insignificante, cuantos prisioneros de guerra caen en poder de sus huestes en las frecuentes luchas que mantienen con los pueblos limítrofes. De este modo consiguen los portugueses brazos suficientes para el cultivo de sus plantaciones, el aumento progresivo y constante de la población de sus colonias y rescatar á tantos desgraciados de los bárbaros sacrificios á que sus dueños los hubieran sometido.

El elemento militar cuenta con una representación bastante numerosa en Santo Thomé. Son todos cuerpos disciplinarios, tanto la infantería, artillería como ingenieros, pero mandados

por oficiales del ejército portugués, ascendiendo á unos 700 hombres esta guarnición, según informes que me merecen entero crédito, y disponiendo de cuarteles que reúnen todas las condiciones impuestas por el clima para atender del mejor modo á la buena higiene del soldado.

Muchos datos más y muy importantes detalles pudiera ofreceros del estado de esta colonia del reino lusitano, que honra á sus poseedores y nos presenta á cada paso gallardas muestras del acierto que presidió á su formación y la inteligencia con que han sido secundados los primeros trabajos para conseguir tan próspero desarrollo. Pero todas estas consideraciones, que pudieran encerrar enseñanzas muy dignas de tenerse en cuenta para el porvenir de nuestros dominios en aquella región, no caben en los estrechos moldes de esta breve reseña de mi viaje por tan vastos territorios.

Conclusión.

Voy á terminar, señores, harto pesaroso de haber abusado por tanto tiempo de vuestra benevolencia conmigo.

Al consignar las impresiones más culminantes de este viaje, he prescindido de muchos detalles que constituyen la manera de ser, el organismo verdadero político y administrativo de una región ó gobierno, pues en este concepto debe considerarse toda colonia, aun cuando sus autoridades, por razón de la distancia, estén revestidas de facultades más discrecionales, ó mantengan con el poder central comunicaciones más tardías que entorpecen, á veces con demasiada frecuencia, la solución de trascendentales problemas. He omitido estas consideraciones porque resaltan de la reseña del país y de su situación actual, que, siendo por vosotros minuciosamente conocida, solo hubiera servido para dar mayores proporciones á esta conferencia; pero me interesa, como africanista entusiasta, llamar la atención de mis compatriotas sobre la riqueza que atesoran los territorios que aun nos quedan en el Golfo de Guinea; sobre la necesidad de salvar el dominio de la cuenca del Muny,

sin cuya posesión considero inútiles y aun perjudiciales las islas de Elobey y Corisco; sobre la conveniencia de que nuestra industria y comercio despierten de su apatía y se preparen con briosa actividad á la guerra sin cuartel con que les amenazan otros pueblos más pobres que nosotros, es verdad, pero cuya pobreza representa hoy una fuerza incontrastable, pues en la lucha por la existencia se agotan todos los recursos del ingenio para producir con la mayor baratura posible, y salvando los obstáculos de todo género se busca el consumo donde existe y se amoldan los productos de la industria á las necesidades de la localidad y á las conveniencias del consumidor, por caprichosas ó variadas que estas sean.

La simple inspección de estos territorios y el estudio de las colonias europeas allí establecidas, nos demuestran de un modo evidente que sin capitales inteligentemente invertidos en la explotación agrícola de la hermosa isla de Fernando Póo, sin el concurso del comercio y de la industria, factores de vida principales de las naciones, para hacer efectivo nuestro dominio en el continente, continuaremos perdiendo nuestro poderío en esa parte del litoral africano, ó por lo menos nada ganará el prestigio del pabellón español entre los indígenas, cuya gloriosa enseña todos estamos igualmente interesados en sostener rodeada siempre del mayor respeto y consideración.

HE DICHO.

ADVERTENCIA IMPORTANTE.

En la página 304, línea 13, donde dice: «capital de 40 á 50 pesetas» debe leerse: «capital de 40 á 50.000 pesetas».

V

NECROLÓGICAS

IN MEMORIAM

ALFREDO FLORISTÁN SAMANES (1921-2009)

El fallecimiento en el mes de diciembre de 2009 de Alfredo Floristán Samanes, un excelente colega y un gran geógrafo, ha constituido una desgraciada pérdida para la comunidad geográfica española y, en mi caso, una dolorosa sensación de vacío personal y profesional. Alfredo fue un amigo entrañable, un generoso compañero de estudios a lo largo de toda nuestra carrera universitaria e, incluso, un científico generoso con el que tuve el honor de colaborar no sólo durante nuestra común presencia -Catedrático de Geografía él y Profesor Ayudante y Adjunto, yo- en la Universidad de Granada sino después en nuestras respectivas cátedras en Zaragoza y Pamplona y en Granada y Madrid.

Caminos iniciados en la Facultad de Filosofía y Letras, como señaló en su momento aquel que nos inició -y nos cautivó- en los estudios geográficos, un joven y entusiasta Catedrático recién llegado a la Universidad de Zaragoza, José Manuel Casas Torres, al referirse a las bodas de plata con su actividad docente de Alfredo Floristán: “Nuestra amistad data de cuando yo llegué a la Facultad de Letras en 1944. Alfredo, con Joaquín Pardo Cajal, Joaquín Bosque y Bernabé Juste Salvador, se encontraban en el último curso de Licenciatura. Nos hicimos amigos enseguida”.

Una relación nunca perdida y plena de frutos para Floristán y de la que obtuve numerosos beneficios. Y que, muy pronto, nos llevó a una experiencia que se ha convertido en casi un “mito” de los primeros momentos de nuestro pasado profesional, el *Primer Curso de Geografía General y de los Pirineos* celebrado en Jaca en el verano de 1946. Organizado por los Profesores y responsables del Instituto de Estudios Pirenaicos, Luis Solé Sabarís y José Manuel Casas Torres. En

sus actividades –conferencias, trabajos prácticos, excursiones– colaboraron con ellos los que, en aquel momento, constituían la clave de la incipiente Geografía universitaria española, Manuel de Terán y Francisco Hernández Pacheco, de Madrid, Noel Llopis Lladó y Salvador Llobet de Barcelona, a los que se unieron como invitados el geógrafo portugués Orlando Ribeiro, entonces en plena preparación del primer Congreso Internacional de Geografía de la UGI celebrado, tras el término de la Segunda Guerra Mundial, en Lisboa en 1949, y el francés Pierre Deffontaines, discípulo y seguidor del hispanista Jean Bruñes, entonces en Barcelona en su Instituto Francés.

Entre el diverso conjunto de asistentes al Curso, profesores de Bachillerato tanto de Geografía e Historia como de Ciencias Naturales, entre los que se distinguían Adela Gil Crespo, Antonio Plá y José Tortajada, nos encontrábamos un pequeño pero muy interesado grupo de recién licenciados en Historia y aspirantes a geógrafos, unos procedentes de Barcelona, Montserrat Rubió y Juan Vilá Valentí, y otros de Zaragoza, Alfredo Floristán, Joaquín Pardo, Ángel Abascal y yo mismo. Fueron unos días espléndidos para el recuerdo y pletóricos y ricos para nuestro aprendizaje que nos permitió facilitar y asentar nuestra todavía vacilante vocación.

Alfredo Floristán Samanes nació en Arguedas, uno de los lugares más significativos de la Ribera “tudelana” –así la llamó él mismo– de Navarra, el 26 de octubre de 1921. Ya Licenciado en 1945, Alfredo Floristán, tras alcanzar una plaza de Colaborador del Consejo Superior de Investigaciones Científicas en 1946, fue Ayudante primero y Adjunto poco después de la Cátedra de Geografía de la Facultad de Filosofía y Letras de Zaragoza. Doctor en Geografía por la Universidad de Madrid en 1949 con un excelente estudio de su tierra natal, *La Ribera Tudelana de Navarra*, llevó a cabo una excelente carrera profesional que, con un talento natural extraordinario y una capacidad de trabajo más allá de lo normal, llevó a Alfredo Floristán a ser uno de los geógrafos europeos más conocidos y apreciados de su tiempo.

Doctor Investigador y Profesor en Zaragoza, amplió y completó su ya muy buena preparación científica gracias a una estancia como profesor asistente en el Instituto de Geografía de la Universidad de Burdeos durante el Curso 1949-1950 pensionado por la Fundación Rockefeller. Una estancia que, en un centro muy prestigioso dirigido por el reconocido geógrafo Louis Papy, y en el que preparaban sus tesis

una generación de estudiosos de la Geografía que enseguida alcanzaron puestos de excepción en las Universidades galas como P. Barreré, H. Enjalbert y G. Laserre, le permitió intimar y profundizar en los estudios de una de las primeras y más importantes Escuelas geográficas mundiales, la fundada por Paul Vidal de la Blache y confirmada por Emmanuel De Martonne y Albert Demangeon.

Una impronta que siempre reconoció Alfredo y que se percibe desde un primer momento en toda su obra, pero que nunca le impidió estar al día en cuantas novedades afectaron a la Geografía tanto francesa como universitarios de otros países europeos y americanos. Dos de sus primeros trabajos se fraguaron, aunque se publicaron en España, en el Instituto bordelés: *Biganos y Marcheprime. Contribución al estudio de la vida rural en las Landas de Gascuña* (1951), un buen estudio que anticipa dos de sus grandes preocupaciones científicas, la Geografía agraria y los análisis locales y / o municipales, y “Los estudios geográficos en Francia” (1955), un artículo publicado en los primeros números de *Geographica* en el que analiza con cuidado, profundidad e inteligencia las características y peculiaridades de la escuela geográfica del país vecino, tan conocida, utilizada e influyente en la Geografía española anterior a 1940 y, no menos, en los decenios siguientes al término de la Guerra Civil.

Una relación mantenida desde entonces hasta el último momento. Primero, por su presencia frecuente en los Congresos de Estudios Pirenaicos que siempre congregaron a las principales figuras de la Geografía de los países de un lado y otro de la cordillera objeto de estudio. Después por su asistencia a muchas de las reuniones convocadas por diversas universidades galas. Y, en fin, quizás lo más relevante de esa confluencia, el hecho de que, en el Homenaje a Alfredo Floristán en sus bodas de plata con la enseñanza (Pamplona, 1981), de las treinta y tres firmas existentes, trece, más de un tercio, corresponden a profesores muy destacados de diversas Universidades francesas, no solo Burdeos, también Grenoble, Aix-Marsella, Toulouse.

A su regreso a España y, con toda la experiencia adquirida, revisa íntegramente su tesis que publicaron conjuntamente la navarra Institución “Príncipe de Viana” y el Instituto “Juan Sebastián Elcano” del Consejo en 1951. La obra, bien acompañada de una ilustración muy pensada, afirma Casas Torres, “marca un hito decisivo en la historia de la geografía española actual”, y, en palabras del maestro portugués Orlando Ribeiro, “ponía el nivel de las tesis doctorales españo-

las a tal altura que ya no se podía pensar en 'salir del paso'. Las revisiones críticas a "La Ribera" aparecidas en España y en algunas revistas francesas insisten en lo mismo. Era la primera y previa instancia hacia la carrera en la Universidad.

La segunda fue su presentación a las oposiciones a Cátedras de Geografía celebradas en febrero de 1955 ante un Tribunal constituido por la práctica totalidad de los Catedráticos existentes entonces: D. Amando Melón y Ruiz de Gordejuela, D. Francisco Hernández Pacheco, D. Luis García Saínz, D. Ramón Otero Pedrayo y D. Manuel de Terán. Superadas con brillantez las numerosas pruebas que en aquellos años era preciso realizar, obtuvo la Cátedra de Geografía General y de España en la Facultad de Letras de la Universidad de Granada en la que permaneció hasta 1958, en que pasó por traslado a la de Zaragoza (1958-1961) y, enseguida, en 1961, a la recién creada Universidad de Navarra regida por el Opus Dei. La llamada de su tierra natal había sido y fue siempre una constante en su vida tanto privada como profesional. Había formado una familia, muy feliz, y casi ya numerosa, con una coterránea, Carmen Imizcoz, una espléndida mujer y una gran señora, y no lejos, sino muy cerca, estaba su lugar natal, su numerosa familia paterna y su "Ribera". Y en Navarra permaneció para siempre.

Para Alfredo Floristán la cátedra universitaria era, ante todo, un lugar para la enseñanza. Y él era –lo fue en todo momento– un gran docente, un excelente profesor. En los apenas tres años que permaneció en Granada sus alumnos lo acogieron sin problemas por el rigor, la claridad y la profundidad de sus exposiciones –dominaba magistralmente la pizarra y las diapositivas, a falta de otros medios más sofisticados no existentes–, de las que formaban parte los antes nada frecuentes trabajos de campo –y ahora abundantes y diversos– que organizó a fin de conocer y estudiar la región Penibética en la que Sierra Nevada, la Vega del Genil y la ciudad de Granada constituían sus florones máximos. Y en las que siempre contó con la cooperación del entonces Catedrático de Geología en Granada, José María Fontboté. Por mi parte, aparte mi incorporación a su Cátedra universitaria, me beneficié de su claridad mental y de su agudeza crítica en la redacción de mi tesis que estaba dirigiendo Casas Torres y que Alfredo prologó con palabras casi apasionadas y, sobre todo, amistosas.

Pero, además, era muy asequible y abierto con los alumnos, algo visible especialmente en las excursiones y, no menos, en su despacho. Un talante que no excluía una exigencia máxima y siempre justa en las

pruebas a cumplir por los que seguían sus clases. En un momento indeterminado, en los pasillos de la Facultad granadina aparecieron una serie de fotografías hechas en el transcurso de esos trabajos de campo acompañadas de comentarios sumamente simpáticos acerca de aquellos encuentros, antes inexistentes, entre profesores y alumnos. Se creó así una tradición docente que, más tarde, por mi parte, primero, como ayudante y adjunto de su cátedra y, luego, ya como titular durante muchos años de la misma, procuré no sólo mantener sino asegurar en su futuro.

Sin embargo, la investigación y la difusión de los hechos geográficos fueron parte vital y continua en su quehacer universitario. Su misma preocupación docente le llevó, pese a su relativo entusiasmo por la teoría y la abstracción en el estudio de la Geografía, a algunas publicaciones afines a esa línea de trabajo aunque más metodológicas que conceptuales. En 1953, antes de las oposiciones a la cátedra y quizás en relación a la existencia en ella de un ejercicio con esa temática, publicó un interesante ensayo “Sobre el concepto y contenido de la Geografía”. En esa misma línea, se pueden integrar “Los estudios geográficos en Francia” ya citados, de 1955. También en el mismo año cincuenta y tres, cuando con José Manuel Casas Torres estaba preparando una segunda línea de investigación en torno a la entonces naciente Geografía Local, en un volumen primero de *Iniciación...* se encargó de una parte importante de los capítulos dedicados a su metodología, “El relieve, el clima y las aguas”, la “Geografía agraria” y la “Guía bibliográfica”. Similar es el análisis de unas “Técnicas de trabajo para el estudio de los movimientos migratorios de la población” de 1959. Especial valor alcanzó en esta línea su colaboración con Casas en la concienzuda y exhaustiva “Bibliografía geográfica de Aragón” (1945) que parecía recordar en principio los seminarios dictados por uno de nuestros maestros zaragozanos, el gran historiador José María Lacarra, sobre metodología y epistemología de la ciencia y, en concreto, sobre una búsqueda bibliográfica imprescindible y previa a cualquier investigación.

En realidad, la mayoría de sus estudios y trabajos científicos tuvieron un objetivo directo y concreto, el territorio. Por un lado, de los rasgos naturales propios de la Geografía Física que cultivó con suma destreza y excelentes resultados: *El modelado periglaciar* (1953), *El clima de Pamplona y de las ciudades vecinas*, los regímenes de los ríos del Iratí, Arga y Ebro medio en los años setenta, entre otros. Pero, su principal dedicación tuvo que ver, en especial, con todo lo referente a los elementos y factores de las actividades primarias y, más en concre-

to, del mundo rural, la Geografía agraria. Con la particularidad de su arraigo en principio a cada uno de los espacios en que a lo largo de su vida vivió y trabajó. Así, su relación científica con el espacio local y regional de cada momento fue siempre íntima, profunda y exhaustiva. Aunque no cabe dudar en la presencia permanente de una constante, Navarra.

Durante los años de permanencia y trabajo en Zaragoza, tanto en los inmediatos a su licenciatura y antes de su viaje a Burdeos como también en los tres años como Catedrático en la ciudad del Ebro, entre su estancia granadina y su definitiva incorporación a la Universidad de Pamplona, su dedicación al estudio de Aragón es importante. Colabora con Casas Torres en su empeño de llevar a cabo una exhaustiva investigación de los mercados y las comarcas del Valle del Ebro siguiendo hasta cierto punto una línea de trabajo inaugurada con anterioridad en Cataluña por Pau Vila y continuada por el Instituto de Estudios Ilerdenses. Su inicio fue una gran encuesta preparada, dirigida y analizada por José Manuel Casas Torres, sobre los mercados y las comarcas naturales de Aragón y extendida más tarde a otras provincias alemanas. Su inicial resultado, los tres Mapas de los Mercados de las Provincias de Huesca, realizado por Floristán, de Zaragoza, a cargo de Joaquín Pardo Cajal, y de Teruel, obra de José Vicente Araus Azlor, en todos los casos con la supervisión del maestro Casas. Como final, la ya comentada “Bibliografía geográfica de Aragón” del mismo Alfredo. Y todo ello, publicado en el tomo correspondiente a 1945 de *Estudios Geográficos*, con un total de 283 páginas y tres grandes mapas desplegables.

Estos primeros años son también los de la preparación y redacción primera de su Tesis doctoral que le permitió un conjunto de trabajos sobre las “Bardenas Reales en el siglo XVIII”, su primera publicación en *Príncipe de Viana*, y sus contribuciones personales al Congreso Internacional de Lisboa, “Transformaciones económicas de las Barrenas (Navarra) y de las Vegas del Aragón y Berro circundantes” y al HI Congreso Internacional de Estudios Pirenaicos (San Sebastián, 1952), “Juntas y mestas ganaderas en las Bardenas de Navarra”, que culminaría en *La Ribera tudelana de Navarra*. La iniciación de la investigación de temas locales en 1952 determina ese atractivo y bello aunque, en apariencia, corto ensayo, sobre *El Valle de Ellorz* (1953) que le introduce definitivamente en el corazón de Navarra, la cuenca de Pamplona.

Su traslado a Granada ya como Catedrático, le implicará en un mundo más o menos conocido por los textos y un tanto “mítico”, donde nació su primer hijo y que, afirma Casas Torres, y puedo corroborar, que le atrajo e, incluso, le apasionó y que “desde aquellos años lleva (llevó) siempre en su corazón”. Aparte su dedicación docente extrema e innovadora, su interés por las tierras granadinas dio lugar a una serie importante de memorias de licenciatura algunas publicadas resumidas y a un conjunto de artículos en algunos de los que pude contribuir con gran satisfacción por mi parte: publicados, dos de ellos, en *Estudios Geográficos* durante su estancia andaluza, “Los movimientos migratorios de población en la provincia de Granada” (1957), un trabajo que, aparte la manipulación estadística, nos obligó a numerosos viajes por la provincia y al envío de un cuestionario por toda la provincia, y “Los moriscos del reino de Granada, según Caro Baroja” (1958), un interesante comentario a un libro que en cierta forma le fascinó. Otro trabajo contemporáneo a estos dos fue nuestra “Densidad de población en la provincia de Granada” (1957), aparecida en el Boletín de la Universidad de Granada. Más tarde, ya en Zaragoza, aunque recogiendo materiales y reflexiones comunes de su estancia, el Boletín de la Cámara de Comercio e Industria dio a luz a dos artículos pioneros sobre la Vega de Granada, uno acerca de “La industria azucarera...” (1959) y otro referente a la “Evolución de los cultivos...” (1960).

Su incorporación a la Universidad de Navarra en 1961 le convierte, con una larga tarea de unos cuarenta años, en el gran investigador, conocedor y divulgador de la Geografía de Navarra, en ocasiones en colaboración con Salvador Mensua -“Estructura agraria y sistemas de cultivo en la Cuenca de Pamplona” (1969)- y con el equipo que rápidamente se constituirá en torno a él, José Sancho Comins, luego Catedrático en Alcalá de Henares, María Pilar de Torres Luna, Agregada y Catedrática en Santiago de Compostela, María Ángeles Lizarraga, Isabel Beriaín, María Pilar Santesteban. Aparte de libros tan señeros como *Navarra* (1975), *Urbasa y Andía, solar de los navarros* (1978), o los numerosos artículos sobre muy diferentes lugares y hechos geográficos de la región aparecidos en el *Diario de Navarra* en 1978 y 1979, durante su estancia en Pamplona publicó hasta cuarenta estudios sobre la geografía de Navarra que culminarán en cuatro obras básicas para el conocimiento de la región por el dirigidas y coordinadas, así como escritas en su totalidad o en buena parte. Los dos volúmenes de *Itinerarios por Navarra* aparecidos en 1978 y 1979, el *Atlas*

de Navarra, publicado por la Caja de Ahorros de Navarra en 1977, el *Gran Atlas de Navarra* de 1986 y los seis tomos de la *Geografía de Navarra* (1995-2002) patrocinados por el Diario de Navarra son, en definitiva, el espléndido fruto de una labor de toda una vida, en la que el amor y su preocupación por su patria chica dieron lugar a una investigación seria, concienzuda, profunda e innovadora que sólo algunas pocas regiones españolas han alcanzado hasta la fecha.

Para Alfredo Floristán la divulgación geográfica de calidad ha sido una de sus preocupaciones mayores. De ello, se ha derivado su intervención –a veces dirección y coordinación– en numerosas obras de gran empeño editorial. Dos ocupan un lugar de selección por su volumen y por su cuidada versión y presentación. En 1972 inició su colaboración en la Gran Enciclopedia Rialp, que finalizó en 1975; en sus veintitrés volúmenes las voces elaboradas por Alfredo son constantes pudiéndose calcular en unas setenta las dispersas a lo largo de casi todos ellos. Tarea similar desempeñó en la edición de una *Geografía y Guía de España*, apellidada *Conocer España*, publicada por la Editorial Salvat en once volúmenes entre 1973 y 1975.

Y ha colaborado con apartados de gran calidad en la *Geografía de España* coordinada por Rafael Puyol Antolín para la Editorial Síntesis con un interesante y agudo texto sobre *España, País de Contrastes Geográficos Naturales* (1988), en la *Geografía de España* de Editorial Planeta (1990), junto a J. Creus Novau y M. Ferrer Regales, con un excelente trabajo de casi cien páginas dedicado a Navarra, y, finalmente, en el tomo IX de la última *Geografía de España* publicada por Ediciones Gallach en 1994 y también describiendo a la misma región.

En fin, Alfredo Floristán Samanes, un geógrafo de estirpe, reconocido internacionalmente como uno de los grandes especialistas europeos en Geografía Agraria y el mejor conocedor de una región española con plena personalidad, nos ha dejado una huella imborrable. Y nos ha marcado un camino que merece un gran respeto y exige una continuidad que no sólo sus amigos y colegas aceptamos sino que sus numerosos alumnos y seguidores admirán. Aun más, si podemos aceptar e imitar al maestro y al investigador, tenemos sobre todo que reconocer al hombre de bien, al buen padre de familia y, en definitiva, al caballero intachable que ha sido capaz de dejarnos una positiva ejecutoria a seguir.

Joaquín Bosque Maurel
Universidad Complutense de Madrid
Real Sociedad Geográfica

BIBLIOGRAFÍA

Libros y folletos

- FLORISTAN SAMANES, A. (1951), *La ribera tudelana de Navarra*. Zaragoza, Instituto "Juan Sebastián Elcano", 316 Págs., láminas y figuras.
- FLORISTÁN SAMANES, A. (1951), *Biganos y Marcheprime. Contribución al estudio de la vida rural en las Landas de Gascuña (Francia)*. Zaragoza, 38 Págs., figuras y láminas.
- FLORISTAN SAMANES, A. (1951), *Brasil*, Zaragoza, Departamento de Geografía, Universidad de Zaragoza, 87 Págs (Curso policopiador).
- FLORISTÁN SAMANES, A. (1953), *El modelado periglaciar*. Zaragoza, 26 Págs., láminas, figuras y mapas.
- FLORISTÁN SAMANES, A. (1954), *El Valle de Elorz (Navarra)*. Zaragoza, Instituto Juan Sebastián Elcano, 41 Págs., figuras y láminas.
- FLORISTÁN SAMANES, A. (1975), *El clima de Pamplona y de las ciudades vecinas*. Pamplona, Universidad de Navarra, 63 Págs.
- FLORISTÁN SAMANES, A. (1978), *Urbasa y Andía. Solar de los navarros*. Col. Diario de Navarra, 14. Pamplona, Ediciones y Libros, S. A., 225 Págs.
- FLORISTÁN SAMANES, A. (1988), *España, País de Contrastes Geográficos Naturales*. In PUYOL ANTOLÍN, R. (Director), *Geografía de España*, Madrid, Editorial Síntesis, 2, 153 Págs.
- FLORISTÁN SAMANES, A. (1995-2002), *Geografía de Navarra*. Pamplona. CAN y Diario de Navarra, 6 vols.

Obras colectivas dirigidas y coordinadas y en colaboración

- FLORISTÁN SMANES, A. (Colaboración)(1972, 1973, 1974 Y 1975), *Enciclopedia RIALP*, Numerosas voces en los volúmenes VI al XXIII. Madrid, G.E.R.
- FLORISTÁN SAMANES, A. (Consejo de Redacción y Colaboración) (1973-1975), *Conocer España. Geografía y Guía*. 10 vols. y Nomenclator. Pamplona, Salvat S.A. de Ediciones.
- FLORISTAN SAMANES, A. (Direct.) (1977), *Atlas de Navarra (Geográfico-Económico. Histórico)*. Edición especia de la Caja de Ahorros de Navarra para el Día del Libro. Barcelona, Diáfora, S.A., 80 Págs.
- FLORISTÁN SAMANES, A. (Direct.) (1978 y 1979), *Itinerarios por Navarra. 1. Zona Media y Ribera. 2. Montaña. Pamplona*. Caja de Ahorros de Navarra. Día del Libro. Pamplona, Salvat, 166 y 168 Págs.
- FLORISTÁN SAMANES, A. (1978 y 1979).- Artículos sobre Navarra y sus comarcas y partidos publicados en el *Diario de Navarra* en las ediciones dominicales desde el 25 de noviembre al 31 de diciembre de 1978 y del 7 de enero al 1 de abril de 1979.
- FLORISTÁN SAMANES, A. (Dirección y coordinación) (1986), *Gran Atlas de Navarra. I. Geografía*. Pamplona, CAN, 248 Págs.
- FLORISTÁN SAMANES, A., CREUS NOVAU, J. y FERRER REGALES, M. (1990), *Navarra*. In BOSQUE MAUREL, J. y VILÁ VALENTÍ, R. (Directores) *Geografía de España*, Barcelona, Planeta, 5, pp. 249-432.

FLORISTÁN SAMANES, A. (1994), *Navarra*. In CARRERAS i VERDAGUER, C. y GARCÍA BALLESEROS, A. (Coordinadores), *Geografía de España*, Barcelona Instituto Gallach, IX, pp. 1643-1695.

Artículos de revista científica

FLORISTÁN SAMANES, A. y CASAS TORRES, J. ML. (1945), "Un mapa de los mercados de la provincia de Huesca". Rev. *Estudios Geográficos*, VI, pp. 461-487.

FLORISTÁN SAMANES, A. y CASAS TORRES, J. ML. (1945), "Bibliografía geográfica de Aragón". Rev. *Estudios Geográficos*, VI, pp. 559-762.

FLORISTÁN SAMANES, A. (1949), "Una descripción de las Bardenas Reales en el siglo XVIII". Rev. *Príncipe de Viana*, X, pp. 475-481.

FLORISTÁN SAMANES, A. (1951), "Henri Cavaillés (1870-1951)". Rev. *Pirineos*, pp. 557-560.

FLORISTÁN SAMANES, A. (1951), "Carta de las regiones. Zaragoza". Rev. *Arbor*, nº 64, pp. 602-606.

FLORISTÁN SAMANES, A. (1953), "Sobre el concepto y contenido de la Geografía". Rev. *Estudios Pedagógicos* (Institución Fernando el Católico), nº 14-15, pp. 13-20.

FLORISTÁN SAMANES, A. (1955), "Los estudios geográficos en Francia". *Geographica. Revista de Información y Enseñanza. Departamento de Geografía Aplicada del Instituto Elcano (CSIC)*, pp. 9-20.

FLORISTÁN SAMANES, A. y BOSQUE MAUREL, J. (1957), "Los movimientos migratorios de población en la provincia de Granada". Rev. *Estudios Geográficos*, XVIII, pp. 361-403.

FLORISTÁN SAMANES, A. y BOSQUE MAUREL, J. (1957), "Densidad de población en la provincia de Granada", Granada, *Boletín de la Universidad de Granada*, VI, pp. 89 109

FLORISTÁN SAMANES, A. (1958), "Los moriscos del Reino de Granada, según Caro Baroja". Rev. *Estudios Geográficos*, XIX, pp. 381-389.

FLORISTÁN SAMANES, A. (1958), "La agricultura italiana en la postguerra". Rev. *Estudios Geográficos*, XIX, pp. 305-312.

FLORISTÁN SAMANES, A. y BOSQUE MAUREL, J. (1959):"La industria azucarera en la Vega de Granada", Granada, *Boletín Cámara Comercio e Industria*, II, nº 5, pp. 19 21.

FLORISTÁN SAMANES, A. (1959), "Distribución geográfica de las centrales hidroeléctricas en España". Rev. *Geographica*, VI, pp. 86-88.

FLORISTÁN SAMANES, A. (1960), "La economía de las Canarias según el C. E. S. N.". Rev. *Geographica*, VII, pp. 106-121.

FLORISTÁN SAMANES, A. y MENSUA FERNÁNDEZ, S. (1960), "Estructura agraria y sistemas de cultivo en la Cuenca de Pamplona". *Miscelánea Antonio Pérez Goyena. Estudios eclesiásticos* (Madrid), XXXV, pp. 363-384.

FLORISTAN SAMANES, A. BOSQUE MAUREL, J. (1960):"La evolución de los cultivos en la Vega de Granada", Granada, *Boletín Cámara Comercio e Industria*, III, nº 7, pp. 9 12.

FLORISTÁN SAMANES, A. (1960), "Brasilia, sueño hecho realidad". Rev. *Istmo*, pp. 81-88.

FLORISTÁN SAMANES, A. (1961), "Las ciudades del África central". Rev. *Nuestro Tiempo*, nº 83, pp. 577-588.

- FLORISTÁN SAMANES, A. y CASAS TORRES, J. Ml. (1964), "La agricultura en el Valle del Ebro. Estudio comarcal". Rev. *Información Comercial Española*, pp. 73-81.
- FLORISTÁN SAMANES, A. (1966), " La Desamortización de los bienes pertenecientes a corporaciones civiles y al Estado en Navarra". *Homenaje al Excmo. Sr. D. Amando Melón y Ruiz de Gordejuela*, Zaragoza, C. S. I. C., pp. 109-117.
- FLORISTÁN SAMANES, A. (1967), "La población de Navarra (1940-1965)". Rev. *Pregón* (Pamplona), nº 93, cuatro páginas.
- FLORISTÁN SAMANES, A. y TORRES LUNA, M^a Pilar de (1968), "Distribución geográfica de las facerías navarras". *Miscelánea José M^a Lacarra. Estudios de Geografía*. Universidad de Zaragoza, pp. 33-57.
- FLORISTÁN SAMANES, A. (1969), "La población de Navarra en el quinquenio 1960-1965". *Homenaje al Ilmo. Sr. D. Ángel Canellas López*, Zaragoza, Universidad, pp. 411-420.
- FLORISTÁN SAMANES, A. (1969), "Geografía General Física y Humana de España", *Diccionario Encyclopédico Salvat*, X, pp. 205-212.
- FLORISTÁN SAMANES, A. y TORRES LUNA, M^a P. (1970), "Influencias pastoriles en el paisaje rural del valle del Baztán". Rev. *Pirineos*, 95, pp. 45-46.
- FLORISTÁN SAMANES, A. (1971), "La Conferencia Regional de la U.G.I. celebrada en Budapest". Rev. *Geographica*, XIII, pp. 193-198.
- FLORISTÁN SAMANES, A. (1972), "Regiones y comarcas de Navarra". *José Manuel Casas Torres (1944-1969). Homenaje a una labor*. Zaragoza, pp. 135-141.
- FLORISTÁN SAMANES, A. (1972), "Evolución intercensal de la población española 1960-1970". Rev. *Geographica*, XIV, pp. 155-177.
- FLORISTÁN SAMANES, A. (1973), "Condicionantes geográficos (Navarra)". *Estudio socio religioso de Navarra*, Pamplona, pp. 21-37.
- FLORISTÁN SAMANES, A. (1975), "Régimen del río Arga". Rev. *Estudios Geográficos* (Homenaje a D. Manuel de Terán), XXXVI, pp. 351-372.
- FLORISTÁN SAMANES, A. (1975), "Navarra ¿una región?". Rev. *Letras de Deusto*, V, 10, pp. 181-190.
- FLORISTAN SAMANES, A. (1975), "La grande propriété rurale en Navarre". Rev. *Geographique Pyrénées et Sud-Ouest*, XLVI, pp. 431-433.
- FLORISTÁN SAMANES, A. (1976), "Estructura de la propiedad particular en Navarra". *Boletín Real Sociedad Geográfica*, CXII, pp. 217-231.
- FLORISTÁN SAMANES, A. (1976), "Navarra, región coherente". *Navarra hoy, ante su futuro*. Pamplona, *Diario de Navarra*, pp. 9-21.
- FLORISTÁN SAMANES, A. (1976), "Régimen del Ebro medio". *Cuadernos de Investigación Centro Universitario Logroño*, II, 2, pp. 3-15.
- FLORISTÁN SAMANES, A. (1978), "El río Irati". Rev. *Geographica* (Homenaje a D. Luis Solé Sabaris), XIX-XX, pp. 71-74.
- FLORISTÁN SAMANES, A. (1978), "Evolution de l'effectif du bétail en Navarre". *Etudes géographiques offerts à Louis Papy*. Institut de Géographie de l'Université de Bordeaux, pp. 303-307.
- FLORISTÁN SAMANES, A. (1980), "Campos cerrados y abiertales en la España Atlántica". *Los Paisajes Rurales en España*. Valladolid, AGE, pp. 13-21.

FLORISTÁN SAMANES, A. (1984), "Los vascones hace dos mil años". Rev. *Geographica*, XXVI, pp. 5-15.

FLORISTÁN SAMANES, A., LIZARRAGA LEZÁUN, M^a A. y UCALDE ZARATIEGUI, A. (2007), "Los Valles Cantábricos de Navarra: un destino turístico privilegiado". *Homenaje al Profesor José Manuel Casas Torres*, Madrid, Universidad Complutense, pp. 415-428.

Ponencias e intervenciones en Congresos Internacionales y Nacionales

FLORISTÁN SAMANES, A. (1951), "Transformaciones económicas de las Bardenas (Navarra) y de las Vegas del Aragón y Ebro circundantes". *Congreso Internacional de Geografía*, Lisboa, 1949, III, pp. 254-285.

FLORISTÁN SAMANES, A. (1952), "Juntas y mestas ganaderas en las Bardenas de Navarra". *Actas del Primer Congreso Internacional de Estudios Pirenaicos*. San Sebastián, 1950. Zaragoza, Instituto de Estudios Pirenaicos (CSIC), V, IV. Geografía, pp. 111-130 y un mapa desplegable.

FLORISTÁN SAMANES, A. (1953), "El relieve, el clima y las aguas", "Geografía agraria" y "Guía bibliográfica". En *Iniciación a la Geografía local*, Zaragoza, C.S.I.C., pp. 17-30, 49-55 y 101-166.

FLORISTÁN SAMANES, A. (1964), "Los Comunes en Navarra". Congreso Internacional d'Etudes Pyrénées. Pau y Lourdes, 1962. Toulouse, IV, IV, PP. 74-86.

FLORISTÁN SAMANES, A. (1964), "Las sierras de Urbasa y Andía (Navarra). Aportación española al XX Congreso Geográfico Internacional", Reino Unido, julio-agosto 1964. Madrid, Zaragoza, Barcelona, Instituto "Elcano" de Geografía e Instituto de Estudios Pirenaicos (C SIC), pp. 101- 126.

FLORISTÁN SAMANES, A. (1966), "Elementos y factores de los paisajes rurales". *Tercer Coloquio sobre Geografía, dedicado a Geografía Agraria*, Salamanca, 25 al 27 octubre 1965, organizado por la Asociación Española para el Progreso de las Ciencias. Salamanca, Universidad, pp. 51-58.

FLORISTÁN SAMANES, A. (1968), "Las transformaciones modernas de la agricultura navarra". *Aportación española al XXI Congreso Geográfico Internacional*, India, diciembre 1968. Madrid, Instituto de Geografía Aplicada y Patronato "Alonso de Herrera" (CSIC), pp. 89-110.

FLORISTÁN SAMANES, A. (1976), "Criterios para una comarcalización geográfica de Navarra". *II Reunión de Estudios Regionales*, Canarias, 1975. Madrid, Instituto Nacional de Prospectiva y Desarrollo Económico, pp. 314-316.

FLORISTÁN SAMANES, A. (1979), "Usos del espacio rural en España". *VI Coloquio de Geografía*, Palma de Mallorca, 1 al 6 de octubre de 1979, pp. 261.262.

FLORISTÁN SAMANES, A., LIZARRAGA, M^a A. y SANCHO COMINS, J. (1979), "Los campos cerrados en Navarra". *Paysages Ruraux Européens. Conference Européenne pour l'étude du paysage rural*. Rennes-Quimper, 1977. Rennes, Université de Haute Bretagne, pp. 287-296.

FLORISTÁN SAMANES, A., LIZARRAGA, M^a A. y SANCHO COMINS, J. (1979), "Viñedos y morfología parcelaria en Navarra". *Géographie historique des vignobles*. Coloqué Bordeaux, 1977. Paris, CNRS, II, pp. 45-54.

FLORISTÁN SAMANES, A. (1981), "Presentación". *VII Coloquio de Geografía*. Pamplona, 29 septiembre al 2 octubre 1981. T. I, Ponencias y comunicaciones. Salamanca, Asociación de Geógrafos Españoles, pag. 1.

FLORISTÁN SAMANES, A. (1983), "Nuevos paisajes agrarios en Navarra". *VIII Coloquio de Geógrafos Españoles*, Barcelona, 26 Septiembre al 2 octubre 1983. Barcelona, Asociación de Geógrafos Españoles y Universitat de Barcelona, pp. 457-464.

Reseñas bibliográficas

- FEUERLIN, W, y HANNAN, E. (1944), Dólares en la América latina. Versión española J. Márquez. Mexico, Fondo de Cultura Económica, 207 Págs. Rev. *Estudios Geográficos*, VI, 1945, pág. 842.
- MORAIS, Mj. A. DE (1943), Brasil de hoje. Lisboa, Edic. Universidad, I, 244 y II. 284. Rev. *Estudios Geográficos*, VI, 1945, pp. 842-843.
- CORTS PEYRET.J. (1945), Geografía e historia de Andorra. Barcelona, Edit. Labor, 171 Págs, 54 fig. Y 1 mapa. Rev. *Estudios Geográficos*, VI, 1945, pág. 843.
- CUETO y RUI-DIAZ, E. (1945), El sistema orográfico euroasiático. Notas y Comunicaciones Inst. Geolog. y Minero de España, 14, pp. 3-43 y 11 figs. Rev. *Estudios Geográficos*, VI, 1945, pág. 844.
- CASAS TORRES, J. MI. (1946), Esquema de la geografía urbana de Jaca. Anales Cursos Verano Jaca, I. Rev. *Estudios Geográficos*, IX, 1948, pp. 177-179.
- MOREAU de SAINT MERY, M. (1944). Descripción de la parte española de Santo Domingo. Ciudad Trujillo, Ed. Montalvo, XV + 491 Págs. Rev. *Estudios Geográficos*, IX, 1948, pág. 352.
- FROMONT, P. (1947), Demographie économique. Les rapports de l' Economie et de la Population dans le Monde. Paris, Payot, 222 Págs. Rev. *Estudios geograficos*, X, 1949, pp. 555-556.
- FAUCHER, D. (1946), Reflexions sur le método en Géographie agraire. Conferencia Sociedad de Geografía de Lyon. Rev. Les Etudes Rhodaniennes, XXI, 1 y 2. pp. 87-92. Rev. *Estudios Geográficos*, X, 1049, pp. 762.763.
- VEYRET, P. (1949), La Géographie du Lait. Revue Géographie Alpine, XXXVIII, 1, PÁGS. 109-125. Rev. *Estudios Geográficos*, XI, 1950, págs. 588.
- CHEVALIER, M. (1946), La vie humaine dans les Pyrénées Ariégeoises. Paris, Genin et Medicis, 1.038 Págs. Indices, 109 fig. y XXVI láminas. Rev. *Estudios Geográficos*, XVIII, 1957, PP. 48-552.
- HORROCKS, N. K. (1953), Phisical geography and climatology. Londres, Longmans, Green and Co., XV+368 Págs. y 275 Figs. Rev. *Geographica*, I, nº 1, 1954, pag. 37.
- AA. VV. (1951), La Reconquista española y la Repoblación del país. Zaragoza, Escuela de Estudios Medievales e Instituto de Estudios Pirenaicos, 268 Págs. y croquis. Rev. *Geographica*, I, nº 1, 1954, pag. 40.
- SERMET, J. (1953), L'Espagne du Sud. Paris-Grenoble, Arthaud, 391 Págs., 100 fotografías y un mapa. Rev. *Geographica*, I, nº 1, 1954, pag. 40-41. 155-156.
- KUHNHOLZ-LORDAT (s.a.), La Cartographie parcellaire de la Vegetation. Montpellier, Institut National de la Recherche Agronomique. Rev. *Geographica*, I, nº 1, 1954, pag. 43.
- ACTAS DEL PRIMER CONGRESO INTERNACIONAL DE ESTUDIOS PIRENÁICOS. San Sebastián, septiembre de 1950). Zaragoza, Instituto de Estudios Pirenaicos, Rev. *Geographica*, I, nº 2 al 4, 1954, pp. 155-156.
- FENELON, R. (1951), Le Perigord. Etude morphologique. Paris, Lahure, 513 Págs., 12 cartes, 65 figuritas y 43 fots. Rev. *Geographica*, I, nº 2 al 4, 1954, pp. 159-160.
- BEAUJEU-GARNIER, J. (1951), Le Morvan et sa bordure. Etude morphologique. Paris, Presses Universitaires de France, 278 Págs., 73 figs., 12 fots. y 5 mapas. Rev. *Geographica*, I, nº 2 al 4, 1954, pág. 160.

- TAYLOR, G. (1953), Geography in the Twentieth Century. Londres, Methuen, X+ 661 Págs. Rev. *Geographica*, II, nº 5 y 6, 1955, pag. 72..
- BOSQUE MAUREL, J. (1954). La industrialización de España. Granada, Colegio Oficial Titulares Mercantiles, 4 Págs. Rev. *Geographica*, II, nº 5 y 6, 1956, pag. 82..
- HAUDRICOURT, A.G. y BRUNHES DELAMARRE, J. (1955), L'homme et la charrue a travers le monde. Paris, Gallimard, 487 Págs., 6 cartes, 57 fotos. Rev. *Geographica*, III, nº. 9 a 12, 1956, pág. 151.
- AA.VV. (1957), L'Italia física. Milá, Touring Club Italiano, 320 Págs. 1 mapa. 131 gráficos, 211 fotografías. Rev. *Geographica*, VI, 1957, pp. 100-101.
- PÉREZ FERNÁNDEZ, F. (1958), Daimiel. Geografía de un municipio manchego. Ciudad real, Inst. Estudios Manchegos. Rev. *Geographica*, VI, 1957, Pág. 101.
- CAVANILLES, A. J. (1958), Observaciones sobre la Historia natural, Geografía, Agricultura, Población y Frutos del Reino de Valencia. Edición J. Ml. Casas Torres. Zaragoza, 2 vols., 310 y 428 Págs. Rev. *Geographica*, VI, 1957, Pág. 104.
- BANCO CENTRAL (1958), Estudio económico 1957. Madrid, 192 Págs. Rev. *Estudios Geográficos*, XIX, 1958, pp. 319-320.
- GÓMARA DALLO, J. (1958), Estudio demográfico de la industria en Elche. Alicante, Instituto Estudios Alicantinos, 142 Págs. y 11 gráficos. Rev. *Estudios Geográficos*, XIX, 1958, pp. 409-410.
- AUBERT de la RÜE, E. (1957), Brésil aride (La vie dans la caatinga). Col. Géographie Humaine. Paris, Gallimard, 217 Págs., 2 gráficos y 16 planos. Rev. *Estudios Geográficos*, XIX, 1958, pp. 412-413.
- MEYNIER, A. (1958), Les paisajes agraires. Paris, A. Colin, 199 Págs y 12 figuras. Rev. *Geographica*, VII, 1958, 162-163.
- SERRADILLA SECO, V. (1959), El clima de Ponferrada. Madrid, Servicio Meteorológico, 43 Págs. Rev. *Geographica*, VII, 1958, pag. 164.
- VERLET, B. (1959), Le Sahara. Col. Que sais-je?. Paris, PUF, 127 Págs. Rev. *Geographica*, VII, 1958, pag. 165.
- LASSERRE, G. (1958), Libreville. La ville et sa région (Gabón, A.E.F.). Etude de géographie humanie. Paris, A. Colin y Fondation Nationale des Sciences Politiques, 340 Págs., XX láminas, 33 cartes y figures. Rev. *Geographica*, VII, 1958, pag. 165-166.
- BARRERE, P. y CASSOU-MOUNAT, M. (1972), Le document géographique. Paris, Masson, 221 págs., 90 figs. y 8 desplegables. Rev. *Geographica* (2^a época), 3, julio-septiembre 1972, pág. 228.

SÍNTESIS DE LA OBRA CIENTÍFICA DEL PROFESOR DOCTOR ANTONIO M. HIGUERAS ARNAL: UN GRAN GEÓGRAFO

IN MEMORIAM

La Dirección del Boletín que desde 1876 publica la Real Sociedad Geográfica me encargó, hace ya algunos meses, que hiciera un bosquejo del historial científico del Profesor Higuera, Catedrático de la Universidad de Zaragoza fallecido repentinamente el 30 de septiembre de 2009. No es fácil reducir a unas pocas páginas la ingente actividad científica que a lo largo de más de cincuenta años vino desarrollando el Prof. Higuera, geógrafo, científico, profesor y maestro, con una gran pasión por la enseñanza y la investigación geográfica.

En su historial científico adquieren significado algunas de las palabras que el mismo escribía en *La Geografía en la encrucijada*¹: *Suele decirse que la historia del tiempo se repite, aunque no sea cierto. La flecha del tiempo avanza en una sola dirección y es irreversible para la experiencia humana. Pero las ciencias no se desarrollan según el vector rectilíneo del tiempo, sino que lo hacen, si vale la analogía, ‘en espiral’*. Así fue el quehacer geográfico del Profesor Higuera mediante sus numerosos trabajos y publicaciones geográficas siempre novedosas por el tema objeto de estudio o por la metodología aplicada.

La disciplina geográfica ocupó toda su actividad docente e investigadora, incluso cuando irrumpió en otros campos científicos, como la Edafología y las técnicas de Fotointerpretación aérea² siendo probablemente el primer geógrafo español que trabajó científicamente con las técnicas de fotointerpretación, cuyo interés defiende en el artículo *Sobre la fotografía aérea como instrumento de trabajo en Geografía* publicado en 1959 en *Geographica*, revista del Departamento de Geografía del C.S.I.C. en Zaragoza. Recordemos que durante años, la

fotointerpretación desempeñó un papel semejante al que hoy tiene la teledetección.

Tras licenciarse en 1955, comienza su formación edafológica en el *Bundesforschung Anstalt für Holz und Boden Wissenschaft* de Hamburgo, de la mano del Profesor Kubiena, sin duda la mayor autoridad mundial del momento en suelos naturales, convirtiéndose en un destacado experto como investigador de carrera en el *Instituto de Edafología y Fisiología Vegetal del CSIC* en Madrid.

Desde el principio y como *Jefe de la Sección de Micromorfología del Suelo*, nombrado en 1960, defiende la importancia del estudio de los suelos naturales en la ciencia geográfica y difunde los resultados de sus investigaciones³ en reuniones científicas internacionales, siendo además requerido como experto para el *Estudio de los suelos en los nuevos regadíos del valle Medio del Ebro* (1964). Ya anteriormente (1962), en colaboración con D. José M. Albareda y Francisco Velasco, consigue determinar la evolución del humus en función de las condiciones de temperatura y humedad en suelos forestales pirenaicos.

A una primera etapa de ejercicio profesional como edafólogo, sigue la de Catedrático de Universidad, Cuerpo al que accede por oposición en 1965, ocupando primero la Cátedra de Geografía de la Universidad de Santiago de Compostela y, en 1966 por traslado, una de las dos Cátedras de Geografía de la Universidad de Zaragoza. Desde el primer momento de su llegada a Zaragoza asume responsabilidades científicas de dirección del *Instituto de Estudios Pirenaicos* y de la *Sección de Geografía de la Población del Instituto de Geografía Aplicada del C.S.I.C.* en Zaragoza.

En el marco de ambas universidades desarrolla su labor docente e investigadora, pero sobre todo en la de Zaragoza, donde siguió desempeñando hasta el final labores de investigación y de doctorado en su condición de Profesor Emérito.

La labor docente en la Universidad de Zaragoza ha sido inmensa: más de cuarenta Tesis Doctorales y otras tantas Tesis de Licenciatura dirigidas sobre las cuestiones más diversas sin perder nunca de vista el horizonte geográfico, y la dirección y coordinación de numerosos Proyectos de investigación.

La variedad de temas tratados, demuestra su capacidad de geógrafo en los distintos ámbitos de la Geografía y su amplísima formación adquirida por el estudio, pero también por el trabajo de campo de la mano de eminentes geógrafos como Luis Solé, Noel Llopis, Oriol

Riba, Francisco Hernández Pacheco, y otros muchos, sin contar la convivencia con geógrafos, como los maestros Casas, Floristán, Ferrer y otros.

Aunque en sus comienzos el Prof. Higueras fue geógrafo esencialmente físico, la formación que recibían los geógrafos en aquel entonces abarcaba todo el contenido de la Geografía y así a los primeros trabajos de edafología se suman, el estudio de importantes hechos de interés geográfico como los relativos al desarrollo de los regadíos en España, al crecimiento de las ciudades, a la población y al desarrollo regional.

Actualmente, apenas se publican estudios de Geografía Regional, pero hasta mediado el siglo XX y siguiendo la tradición de la escuela francesa de Geografía, la mayoría de los geógrafos se inclinaban por los estudios regionales. Lo que cambiaba era el centro de interés de cada uno, ya fueran hechos físicos o humanos, pero todos los estudios eran regionales, pues esa era, se decía, la esencia de la Geografía. El Prof. Higueras no fue una excepción. En *El Alto Guadalquivir, estudio geográfico*⁴, obra maestra de análisis regional con la que obtiene el título de Doctor en Madrid en 1960, destaca la importancia de las relaciones entre lo físico y lo humano al constatar como un hecho geomorfológico, la *depresión periférica* (descubrimiento geomorfológico del Prof. Higueras), explica la existencia de una ruta seguida por los pueblos peninsulares desde siempre.

La investigación geográfica, como toda investigación científica, se guía en parte por paradigmas, que en cierto modo equivalen a “modas”. Hacia 1960 España había abandonado ya los esquemas socioeconómicos de la autarquía imperante desde la terminación de la guerra civil, y se iniciaba la época de los “Planes de Desarrollo” en los que primaban dos ideas fundamentales: elevar el nivel de vida de España como país y disminuir las grandes desigualdades regionales. En este momento, como la mayoría de los geógrafos de la época, el Prof. Higueras presta su colaboración para el estudio de los problemas regionales. Fue *miembro del Staff de la Ponencia de Desarrollo Regional del Ier. Plan de Desarrollo (1967-1971)*. En colaboración con otros profesores, desarrolla nuevas ideas acerca de la región y los desequilibrios regionales⁵.

Aceptando que la noción de equilibrio espacial procede del campo de la economía, si los geógrafos admitimos que la región es un hecho fundamentalmente humano, es evidente que la eficacia regional del sis-

tema económico habrá que medirla en función del hombre, de sus condiciones de vida, de la calidad de ésta y de su capacidad de desarrollo. La actuación del hombre genera desigualdades regionales, de ahí que el Prof. Higuera, considere más lógico que los geógrafos hablemos de desigualdades que de desequilibrios regionales insistiendo en que lo espacial constituye la esencia del trabajo del geógrafo: “*Si se prescinde del espacio, la Geografía pierde su razón de ser*”. De ahí el papel del territorio en el desarrollo regional⁶.

Para el Prof. Higuera, conocer el territorio y sus problemas y potencialidades es hacer Geografía. En 1981, recién estrenada la autonomía aragonesa, se implica como director y redactor de varios capítulos en la *Geografía Regional de Aragón* en la que a lo largo de seis volúmenes de más de 300 páginas cada uno, se hace un estudio exhaustivo de las características naturales y sociales de Aragón a escala regional y comarcal⁷.

Como su maestro José Manuel Casas Torres, uno de los grandes especialistas en cuestiones de población, la realidad demográfica no dejó de ser objeto de reflexión y estudio en el Profesor Higuera. Su primera publicación, *La geodemografía de la provincia de Logroño*⁸, pone de manifiesto además de una gran formación humanística, la importancia que concede a los estudios de población en Geografía los cuales constituirían su principal centro de interés, con nuevas perspectivas, desde los años setenta. Insiste en que el sistema demográfico del espacio rural y el del espacio urbano son interdependientes y su funcionamiento afecta al sistema social y económico en su conjunto⁹.

Durante más de treinta años de su vida docente e investigadora, dedicó casi todos sus esfuerzos al estudio de la población, tanto desde el punto de vista demográfico, como de los asentamientos rurales y urbanos, atento siempre a las principales corrientes científicas y poniendo de manifiesto el carácter aplicado de la geografía¹⁰: “*Al finalizar su trabajo, el geógrafo, dice, debe llegar a tener un conocimiento sintético e integrador del espacio urbano, pues ha analizado las condiciones de vida y la organización del espacio y está en condiciones de efectuar un diagnóstico sobre la situación demográfica, fisonómica y funcional en cada una de estas unidades urbanas. Pero el geógrafo no se ha de limitar solamente al diagnóstico. Debe proponer también soluciones concretas para la ordenación del espacio urbano*”.

De forma continuada se ocupó de los problemas demográficos, ya en forma de Cursos de Doctorado, en Comunicaciones a Congresos o

en Proyectos de Investigación¹¹. Su gran preocupación: la despoblación de Aragón y sus consecuencias.

Puso de manifiesto la situación demográfica de Aragón que ya en los años ochenta, se caracteriza por un acelerado proceso de envejecimiento y un escaso crecimiento vegetativo que se manifiesta en grado desigual a lo largo del territorio. Cuando dijo por primera vez que en Aragón había 500 pueblos “biológicamente muertos”, nadie le creyó. Sin embargo, el tiempo, como en muchas otras cosas, terminó por darle la razón. Aragón es una región demográficamente empobrecida por la emigración y la baja tasa de crecimiento vegetativo. El envejecimiento relativo de la población es uno de los más altos de España. Todo esto plantea graves problemas de ordenación del territorio¹².

El análisis demográfico de Aragón, realizado ininterrumpidamente a lo largo de su dilatada carrera investigadora en la Universidad de Zaragoza, le permitió poner de manifiesto una de las cuestiones que ahora preocupa a la sociedad y a todas las instituciones: El envejecimiento de la población y sus consecuencias socioeconómicas¹³.

Observaba la tendencia de la evolución demográfica de Aragón para obtener previsiones demográficas a un horizonte no muy lejano llegando a la idea del “déficit demográfico” en Aragón, interesante concepto que relaciona la eficacia de la población y el desarrollo sostenible¹⁴.

Desde otro punto de vista, que guarda relación con el déficit demográfico, estudia la relación existente entre emigración, despoblación y envejecimiento y degradación medioambiental. Es, precisamente la idea de la “degradación pasiva”¹⁵, entre otras consideraciones socioeconómicas, lo que le lleva a concretar los conceptos de despoblación y déficit demográfico en *Does a demographic deficit exist?*.

Defiende el “sistema geográfico” como marco en el que el geógrafo puede estudiar cualquier tema y la validez del estudio del “*hombre habitante*” que Le Lannou define como el objeto de estudio de la Geografía Humana. En sus reflexiones sobre el sistema demográfico y los estudios territoriales de población, introduce múltiples conceptos e ideas fundamentales en Geografía Humana e insiste en la inclusión del estudio del Espacio Social en la Geografía: “*si hasta ahora el espacio físico era prácticamente la única realidad a tener en cuenta, de ahora en adelante habrá que considerar muy detenidamente el espacio social*”. Desarrolla la idea de la relación entre movilidad geográfica y movilidad social: “*Los cambios de población hay que verlos como un*

aspecto de la movilidad social, que se manifiesta, entre otras maneras, en la movilidad geográfica, que es uno de los caracteres que con mayor efectividad inciden en nuestros actuales modos de vida”¹⁶.

En las primeras décadas del siglo XX, había en España una preocupación generalizada por la agricultura y, de manera especial por los regadíos. Participó en estudios relacionados con la climatología agrícola y el regadío. Le interesa resaltar los aspectos sociales y socioeconómicos del regadío, como la importancia del regadío para el asentamiento de la población rural, y el conocimiento de las necesidades reales de agua de riego en la Cuenca del Ebro¹⁷.

No se limita a describir los fenómenos que estudia, sino que intenta penetrar en la naturaleza íntima de los mismos. Su obsesión son los sistemas. “*Los elementos aislados, escribe, no tienen significado en Geografía; lo importante son los sistemas complejos en que esos elementos se integran y el papel territorial que desempeñan*”. El geógrafo puede estudiar cualquier tema si lo encuadra debidamente en lo que él denomina el “Sistema Geográfico”.

La producción científica del Prof. Higueras avanzó en todos los frentes del amplio abanico de la Geografía¹⁸. Pero sean cuestiones de Geografía Física o de Geografía Humana, hay un elemento de unidad: la necesidad de una exigente referencia espacial de los hechos geográficos y de su delimitación territorial. Esto atañe sobre todo a la delimitación espacial de los hechos políticos: *La frontera es una noción fundamental en Geografía*¹⁹. La frontera se percibe como separación. *Desde la posición del geógrafo, la frontera se ve como una zona de transición, de contactos, de interrelaciones y convergencias físicas o humanas.*

Son numerosas las sugerencias de investigación que suscitan los trabajos del Prof. Higueras, se refieran al entorno natural o en relación con las actividades humanas, introduce técnicas nuevas y utiliza en ocasiones fuentes de información poco habituales. Atento a los cambios de concepto y método, teoría y método enmarcan de forma explícita o implícita, su producción. Extraordinaria aportación a los estudiantes de la ciencia geográfica es su obra *Teoría y método de la Geografía. Introducción al análisis geográfico regional*, producto de muchos años de experiencia docente e investigadora²⁰.

No fue ésta su última contribución. Siguió atendiendo a las solicitudes de colaboración que recibía en eventos relacionados con la Geografía: participación en libros homenaje dedicados a destacados

geógrafos, como el publicado por la Real Sociedad Geográfica a Joaquín Bosque Maurel o la Universidad de Varsovia ha al Prof. Rosciszewski, Doctor Honoris Causa por la Universidad de Zaragoza en 1991; en las actividades docentes de la red temática Fronteras y globalización: análisis socioeconómico, territorial y político con el curso *Fronteras y globalización en Europa* celebrado en la Universidad Federal de Curitiba (Brasil) en 2002, así como los celebrados en las Universidades de Columbia de Asunción (Paraguay) y San Andrés de la Paz (Bolivia); sin contar con otras muchas actividades paralelas: dirección de cursos e impartición de conferencias, ricas en referencias filosóficas e histórico sociales, en ámbitos extra-universitarios, a solicitud de diversas instituciones: Gobierno de Aragón, Excelentísima Diputación Provincial de Zaragoza, Academia General Militar, Unión Federal de Policía entre otras²¹.

Fundador de la revista *Geographicalia*, que todavía se publica, después de un cuarto de siglo de andadura, cuyo propósito era facilitar a los jóvenes geógrafos que se iniciaban en la investigación geográfica, la publicación de sus trabajos. Fue también el fundador de los Cursos Prácticos de Geografía de Teruel que, bajo su dirección, se impartieron durante once años. A imitación de las universidades francesas, durante diez años organizó una “excursión universitaria” para profesores del Departamento a la que se invitaba a algunos profesores de otras universidades pensando siempre en la formación de los jóvenes geógrafos que entonces empezaban la carrera docente. Justificaba estos viajes diciendo que eran necesarios. “*La teoría, decía muchas veces, se aprende en los libros. Por eso, hay que leer mucho y reflexionar sobre lo que se lee. Pero la Geografía, dice, se aprende en el campo*”.

Incorporaba al departamento todo aquello que consideraba mejora para el trabajo docente e investigador. Le debemos la aplicación de nuevos procedimientos metodológicos, la introducción de la fotografía aérea, los análisis de suelos y la dotación de medios instrumentales, hoy considerados normales o incluso desfasados, pero que entonces eran una auténtica novedad.

Cabe añadir que como aragonés y zaragozano de nacimiento, tuvo también una destacada vida pública subordinada siempre a su actividad universitaria. Desempeñó cargos de responsabilidad política y científica: en 1968, *fue miembro suplente del Consejo Nacional de Educación*. De 1971 a 1981, *miembro de la Junta Directiva del Patronato José María Cuadrado de Estudios Locales del C.S.I.C.*

Desde 1971 hasta 1979 *Diputado Provincial* de la Diputación Provincial de Zaragoza en representación de la Universidad, *Diputado Delegado de Cultura* en la Institución Fernando el Católico de la Diputación Provincial de Zaragoza y *Director de la cátedra "Asso"* de la misma Institución. Desempeño el cargo de *Vicedecano* de la Facultad de Filosofía y Letras, *Director del Servicio de Estudios Económicos* de la Caja de Ahorros de Zaragoza desde 1973 hasta 1992 y *Concejal del primer Ayuntamiento Democrático de Zaragoza* de 1983 a 1987. *Director del Departamento de Geografía y Ordenación del Territorio* hasta la edad reglamentaria de la jubilación.

Su proyección internacional es enorme. Mantuvo estrechas relaciones con Investigadores y centros Universitarios de todo el mundo. Su papel fue clave en las relaciones con los antiguos países de Europa del Este y más en particular las hispano- polacas en el marco de un convenio firmado con la Polish Academy of Sciences. Muchos de sus geógrafos recuerdan su apoyo y generosa ayuda. En 1988 fue nombrado *Miembro Honoris Causa de la Sociedad Geográfica Polaca* y en 1992, el Presidente Polaco Walesa le impuso una alta condecoración por su labor en pro de las relaciones culturales entre España y Polonia.

Maestro, Investigador y Profesor Universitario, implicado en el desarrollo de la ciencia geográfica, en el avance y proyección exterior del Departamento de Geografía de la Universidad de Zaragoza, de la que se sentía parte y de la que nunca se desvinculó. La lealtad hacia sus maestros y alumnos ha sido una constante en el quehacer del Profesor Higueras. Varias generaciones de geógrafos tuvimos la suerte de disfrutar de la autoridad de su magisterio que sabía ejercer con claridad, haciendo fácil lo difícil, ayudando a comprender los complejos conceptos geográficos con ejemplos sencillos, sugiriendo nuevas líneas de investigación y mostrando siempre el valor aplicado y el carácter integrador de la geografía.

Todo lo dicho hasta aquí no constituye más que una breve aproximación a la herencia científica del Profesor Higueras, en cuya rica personalidad destacan el respeto a la diferencia, su entrega, responsabilidad, predisposición favorable siempre a colaborar y por encima de todo, gran generosidad. Todo un ejemplo.

María Carmen Faus Pujol

Dpto. de Geografía y Ordenación del Territorio
Universidad de Zaragoza

Trabajos representativos de la producción geográfica de Antonio M. Higueras Arnal:

1. - La Geografía en la encrucijada. *Geographicalia* 42. 2002:
2. - Titulación obtenida, 1956, en el Institut Geographique National de Saint Mandé de París.
3. - Die Stellung der Bodenkunde in der Geographischen Wissenschaft (Die Erde. Berlín, 1958).
 - Estudio agrobiológico y mapa de suelos del valle del río Saja. *Anales de Edafología*. Madrid, 1958.
 - Mapa de suelos de la provincia de Santander. Reseña geográfica. *Anales de Edafología*. Instituto Nacional de Edafología. Madrid, 1958.
 - Micromorphologic and Chemical Study of Humus Formation from Different Vegetal Species. 7th International Congress of Soil Science. Madison, Wisconsin, USA., 1960.
 - Influencia de la vegetación en los procesos de humificación de suelos forestales pirenaicos. Actas Congreso Estudios Pirenaicos. Pau-Lourdes, 1962.
 - Los suelos naturales de las islas de Sta. María y San Miguel (Azores). *Açoreana*, Vol. VI, nº.1. Angra do Heroísmo, 1962.
 - La cartografía de suelos en España. XX Congreso Geográfico Internacional. Reino Unido, 1964.
 - Caracterización mineralógica y micromorfológica de algunos suelos calizos del Pirineo. *Annales de Edafología*. Tomo XXIV, nº 7-8. Madrid, 1965
 - El mapa de utilización del suelo según los datos del catastro. III Coloquio de Geografía, Salamanca, 1965. Madrid 1966.
 - Methoden und Einrichtungen der Herstellung von Boden Dünnschliffen in der Sektion für Micromorphometrische Boden Analyse. Die mikromorphometrische Bodenanalyse. Ferdinand Enke Verlag. Stuttgart, 1967].
4. - El Alto Guadalquivir, estudio geográfico, publicado en 1961 por el Instituto de Estudios Giennenses y el Departamento de Geografía Aplicada del Instituto Juan Sebastián Elcano del C.S.I.C.

5. - Algunos aspectos de los desequilibrios regionales españoles en 1967. Aportación Española al XXI Congreso Geográfico Internacional. Madrid 1969.
- Los desequilibrios regionales en España. AGE. La región y la Geografía española. Valladolid, 1980.
6. - Las comarcas ante el desarrollo regional. Instituto Nacional de Prospectiva y Desarrollo. Rev. *Estudios Regionales*. Madrid, 1976.
 - El sector agrario en Aragón. Caja de Ahorros de Zaragoza, Aragón y Rioja, Zaragoza, 1979.
 - Cuestiones de desarrollo regional. V Reunión de Estudios Regionales. Asociación Española de Ciencia Regional. Zaragoza, 1981.
 - Presentación de las Tablas input-ouput y cuentas regionales de la economía aragonesa. Caja de Ahorros de Zaragoza, Aragón y Rioja. Zaragoza, 1981.
 - Tablas input-ouput y cuentas regionales de la economía riojana. Caja de Ahorros de Zaragoza, Aragón y Rioja. Zaragoza, 1983.
7. - Estudio conjunto de los problemas comunes de las tres provincias aragonesas. Zaragoza XXXII, publicación de la Excma. Diputación Provincial de Zaragoza, 1971.
 - Aragón, años setenta. Zaragoza XXXII-XL. Excma. Diputación Provincial de Zaragoza. 1973.
 - Geografía Regional de Aragón. Edit. Guara, Zaragoza, 1981-1984.
 - El Atlas Regional de Aragón. Universidad de Alcalá. Servicio de Publicaciones. 1993. Serie Geográfica nº 03.
8. - La geodemografía de la provincia de Logroño (1900-1950). *Geographica* nº 9-12. Zaragoza, 1956.
9. - Nota acerca del crecimiento de la población de Zaragoza 1960-67. Excma. Diputación Provincial. Zaragoza, 1968.
 - La población del Valle Medio del Ebro. Distribución espacial y equipamientos. C.E.S.I.E. (Consejo Económico Sindical Interprovincial del Ebro). Zaragoza, 1975.
 - La población asalariada de Galicia. Homenaje al Prof. Otero Pedrayo. Santiago de Compostela. 1978.

- El espacio agrícola riojano. Rev. "El Campo". Boletín de Información Agraria del Banco de Bilbao. 1989.
- 10. - Motivos de la concentración urbana. Problemas de concentración urbana. Semanas Sociales de España. XXIV Sesión. Madrid, 1965.
- Nuevas tendencias de la Geografía *Revista Bachillerato* nº 5. Ministerio de Educación y Ciencia. Madrid, 1978.
- El papel del geógrafo en las investigaciones sobre el espacio urbano. *Geographicalia* nº. 11-12. Zaragoza, 1981.
- La ciudad como fenómeno ecológico. *Geographicalia*. 26. Zaragoza, 1989.
- New towns en Espagne. Acta Universitatis Lodziensis. *Folia Geographica* 11 Universidad de Lodz, Polonia, 1989.
- Reflexiones sobre el espacio geográfico. *Geographicalia* 30. 1993.
- La population rurale espagnole. *Espace, Populations, Sociétés* nº 1. 1996.
- Características de la población rural española. Libro homenaje al Prof. Vilá Valentí "El seu mestratge en la Geografia Universitaria". Universitat de Barcelona. Coll. Homenatges 15. Barcelona, 1999.
- 11. - Les inegalités géographiques de la mortalité. *Espace. Populations. Sociétés* I. Lille, Francia, 1991.
- Fertility and social change in Spain (1975-1987). The geographical approach to fertility. Kieler Geograph.Schrif. Band 78. Kiel, Alemania, 1991.
- Rural depopulation. Regional Conference on Mediterranean Countries (1986). Commission on Population Geography. Department of Geography and Spatial Organization. University of Zaragoza. 1992.
- Depopulation in rural areas in Spain 1959-1985. Rural Depopulation. Unión Geográfica Internacional. Commission on Population Geography. Zaragoza, 1992.
- La población mundial hacia el Tercer Milenio. Lección Inaugural del curso Académico MCMXCII-MCMXCIII. Universidad de Zaragoza 1992.
- 12. - Nota acerca del crecimiento de la población de Zaragoza 1960-67. Miscelánea al Ilmo. Sr. D. J. M^a Lacarra. Excma. Diputación Provincial. Zaragoza, 1968.

- Estructura demográfica de la provincia de Zaragoza. *Estudios Geográficos*, nº. 138-139, Febrero-Mayo. Madrid, 1975.
 - La población del Valle Medio del Ebro. Distribución espacial y equipamientos. C.E.S.I.E. (Consejo Económico Sindical Interprovincial del Ebro). Zaragoza, 1975.
13. - Estructura y perspectivas demográficas de Aragón. Primera parte. Caja de Ahorros de Zaragoza, Aragón y Rioja, 1985.
- Estructura y perspectivas demográficas de Aragón. Segunda parte. Caja de Ahorros de Zaragoza, Aragón y Rioja, 1988.
 - El envejecimiento de la población aragonesa. Economía de las comunidades autónomas.10. Aragón. Papeles de Economía Española. Fundación Fondo para la Investigación Económica y Social. Confederación Española de Cajas de Ahorro. Madrid. 1991.
 - Perspectivas demográficas de Aragón. Tercera parte: municipios. Provincia de Huesca. Real Sociedad Económica Aragonesa de Amigos del País. 1991.
 - Perspectivas demográficas de Aragón. Tercera parte: municipios. Provincia de Zaragoza. Real Sociedad Económica Aragonesa de Amigos del País. 1991.
 - Perspectivas demográficas de Aragón. Tercera parte: municipios. Provincia de Teruel. Real Sociedad Económica Aragonesa de Amigos del País. 1991
 - Perspectivas demográficas de Aragón. III Congreso de Economía Aragonesa. Diputación General de Aragón. Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales. Colegio Oficial de Economistas de Aragón. 1995.
14. - El déficit demográfico de Aragón. El área de Monzón. CEHIMO. *Cuaderno* nº. 23. Monzón, 1996.
- Does a demographic deficit exist, *Applied Geography*. Pergamon. London, 2000.
15. - Degradation environnemental causée par l'emigration et le vieillissement de la population dans les zones de montagne d'Aragon (Espagne)”. Symposium International Population, Environnement et Pauvreté. Centre D'Etudes et de Recherches Démographiques (CERED) & Union Géographique Internationale (U.G.I.). Rabat, Marruecos, 1997.

16. - La emigración interior española. Editorial Mundo del Trabajo. Madrid, 1967.
 - Reflexiones acerca de los movimientos de población. *Geographicalia* nº 9, 1981.
 - Fertility and social change in Spain. (1975-1987). Te geographical approach to fertility. IM SELBSTVERLAG DES GEOGRAPHISCHEN INSTITUTS DER UNIVERSITAT KIEL. KIEL. 1991
 - "La Inmigración Extranjera en Aragón". Simposio Internacional "Migraçao: naçao, lugar e dinamicas territoriais". Sao Paulo, Brasil, 1999.
17. - El clima del SE. de España. *Estudios Geográficos*. Instituto Juan Sebastian Elcano. Madrid, 1960.
 - Los regadíos en España. XX Congreso Geográfico Internacional. Londres, 1964.
 - El regadío en el Valle Medio del Ebro. Información Comercial Española. Septiembre, 1964.
 - La agricultura de regadío en España. Suma de Estudios en Homenaje al Doctor Canellas. Zaragoza, 1969.
 - Nota acerca de la economía del regadío aragonés. Volumen Homenaje a D. J. M. Casas Torres 1944-1969, veinticinco años de docencia universitaria. Zaragoza, 1972.
 - Índices de evapotranspiración potencial del Valle Medio del Ebro. Estación Experimental de Aula Dei. Zaragoza, 1974.
 - The present situation in Spain regarding the transformation of arid land into irrigated land. UNESCO/IUSSP/IGU. Conference on Population and Environment in Arid Regions. Amman, Jordania, 1994.
 - Two examples of environmental transformation in dry Spain". *MAB Man and the biosphere series, vol 19 "Population and environment in arid regions"*. Clarke & Noin Edits. Paris, 1998.
18. - El consumo de frutas y verduras en Madrid". Volumen Homenaje al Excmo. Sr. D. Amando Melón. Zaragoza, 1966.
 - Turismo, paisaje y medioambiente. Reflexiones geográficas. Turismo en Cuba. *Geographicalia*, Enero. Zaragoza, 2000.
 - Sozialräumliche Jugendforschung und Jugendpolitik in Spanien. *Jugend und Jugendpolitik in benachteiligten Stadtteilen in*

- Europa.* VS-Verlag Für Socialwissenschaften. 2006. Ch. Reutlinger; W.Mack; Fr. Wächter; S.Lang (Hrsg.).
19. - Geopolítica y Geoestrategia. El concepto de Frontera en Geografía. Cátedra General Palafox. Universidad de Zaragoza, 1967.
- Curso Fronteras y globalización en Europa. Fronteras y globalización: análisis socioeconómico, territorial y político. Curitiva, Brasil, 2002.
- Nowa Europa wobec zglobalizowznego świata. Geopolitical Studies vol. 10, pp.41-47. Polish Academy of Sciences. Institute of Geography and Spatial Organization. Warsaw, 2003.
- Las fronteras europeas. Análisis geohistórico. López Trigal, L (coord.). Fronteras europeas y latinoamericanas. De la geohistoria y los conflictos a los procesos de cooperación e integración. Secretariado de Publicaciones. Universidad de León. 2007.
- Una miscelánea de fronteras en la era global. Fronteras y globalización España-Latinoamérica. L. Silván (coord.). Prensas Universitarias de Zaragoza. 2008.
- Fronteras, migraciones e identidad europea. Fronteras y globalización España-Latinoamérica. L. Silván (coord.). Prensas Universitarias de Zaragoza. 2008.
20. - Microscale Population Study: Methodological problems. *Geographica Polonica.* vol 61, 1993.
- Introducción al análisis geográfico regional. Reflexiones acerca del paisaje. *Revista Espacio. Tiempo y Forma.* Serie VI, 12. Geografía. UNED. Madrid. 1999.
- Teoría y método de la Geografía (Introducción al análisis geográfico regional). Prensas Universitarias de la Universidad de Zaragoza. 2003.
21. - Acerca de la Geografía social y cultural. Homenaje a Joaquín Bosque Maurel. Real Sociedad Geográfica. 2008.
- Profesor Marcin Rościszewski -Doctor Honoris Causa de la Universidad de Zaragoza.
22. - Deontología Profesional, ética y comportamiento. Cuartel de Palafox. Zaragoza. 2008.

VI

NOTICIAS

LA REAL SOCIEDAD GEOGRÁFICA (2009-2010)

La Real Sociedad Geográfica ha seguido desarrollando durante el Curso 2009-2010 las actividades institucionales que los Estatutos vigentes le tienen encomendadas.

JUNTA DIRECTIVA

La Junta Directiva al 30 de mayo de 2010 es la resultante de la renovación reglamentaria que tuvo lugar en la Junta General Ordinaria celebrada el 20 de junio de 2008 en la que, conforme a la reglamentaria votación, se llegó a la siguiente composición.

Presidente, Excmo. Sr. D. Juan Velarde Fuertes
Vicepresidente 1º, Excmo. Sr. D. Rafael Puyol Antolín
Vicepresidente 2º, Ilma. Sra. Dña. María Asunción Martín Lou
Vicepresidente 3º, Ilmo. Sr. D. Eduardo Barredo Risco
Vicepresidente 4º, Excmo. Sr. D. José María Fluxá Cева
Secretario General, Excmo. Sr. D. Joaquín Bosque Maurel
Secretario Adjunto 1º, D. Luis Felipe Hernando Sanz
Secretario Adjunto 2º, Dña. Sicilia Gutiérrez Ronco
Bibliotecario, D. Mariano Cuesta Redondo
Tesorero, D. Manuel Muriel Hernández

Vocales: D. Miguel Alonso Baquer, D. Julián Alonso Fernández, D. Fernando Arroyo Ilera, D. Joaquín Bosque Sendra, Dña. Concepción Camarero Bullón, D. José Cruz Almeida, D. Felipe Fernández García, D. Francisco Fluxá Cева, D. Manuel García y López de Haro, D. Javier Gómez Navarro, Dña. María Luisa de Lázaro y Torres, D. Alfonso López Arroyo, Dña. María del Carmen Líter Mayayo, D. Teodoro Martín -Martín, D. Eduardo Martínez de Pisón, D. Sebastián Mas Mayoral, D. Ricardo Méndez Gutiérrez del Valle, Dña. Mercedes Molina Ibáñez, D. Carlos Palomo Pedraza, D. José

Sancho Comins, D. Juan José Sanz Donaire, Dña. Luisa Utanda Moreno, D. Manuel Valenzuela Rubio y D. Antonio Zárate Martín.

Vocales Natos: Ilmo. Sr. D. Juan Vilá Valentí, Ex-Vicepresidente de la Unión Geográfica Internacional; Ilmo. Sr. D. Alberto Sereno Álvarez, Director del Instituto Geográfico Nacional; Ilmo. Sr. D. José Pedro Calvo Sorando, Director del Instituto Geológico y Minero; Ilmo. Sr. D. Enrique Tortosa Martorell, Director del Instituto Español de Oceanografía; Ilmo. Sr. D. Francisco Hernández Cifuentes, Coronel Jefe del Centro Geográfico del Ejército, y Dña. María Isabel Bodega Fernández, en representación del Instituto de Economía, Demografía y Geografía del CCHS (CSIC).

Socios Honorarios: Excmo. Sr. D. Francisco Álvarez Cascos, Excmo. Sr. D. José María de Amusátegui de la Cierva, Excmo. Sr. D. Francisco Bequer Zuazúa, Excmo. Sr. D. Manuel Pizarro Moreno, Excmo. Sr. D. Alberto Sereno Álvarez, Excmo. Sr. D. Salvador Ordóñez Delgado.

Socios Correspondientes: Dr. D. Alfredo Sánchez Muñoz (Pontificia Universidad Católica de Santiago de Chile), Dr. D. Álvaro Sánchez Crispín (Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística y Universidad Autónoma de México), Dr. D. Eduardo Salinas Chávez (Universidad de La Habana), Dr. D. Mauricio Porras y Jiménez (Académico, México), Dra. Dña. Amalia Inés Geraiges de Lemos (Universidad de São Paulo), Dra. Dña. Alicia N. Iglesias (Universidad de Buenos Aires), Dr. D. José Seguinot Barbosa (Universidad de Puerto Rico), Dra. Dña. Delfina Trinca Fighera (Universidad de los Andes, Mérida, Venezuela), Dr. D. Remy Knafou (Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne), Dr. Ingeniero D. Luis Aires-Barros (Presidente de la Sociedad de Geografía de Lisboa) y Dra. Dña. Rosalía Ávila Tapiés (Universidad de Kioto).

MIEMBROS DE LA ENTIDAD

El total de miembros de la Institución con referencia al 30 de Mayo de 2010 asciende a 436 socios de los cuales 48 son vitalicios y correspondientes y el resto, 388, numerarios. En el transcurso del periodo considerado se han producido 11 bajas y 23 altas en el total de los miembros de la Entidad.

REUNIONES REGLAMENTARIAS

La Junta Directiva ha celebrado a lo largo del curso académico 2009-2010 un total de ocho sesiones mensuales correspondientes a los meses de octubre a junio, excepto diciembre, enero y marzo, aparte la estatutaria y reglamentaria Junta General que tuvo lugar el día 23 de junio de 2009.

ACTIVIDADES ACADÉMICAS

1º. El día 12 de noviembre de 2009 conferencia de apertura del curso 2009-2010 presidida y moderada por el Presidente de la Entidad Excmo. Sr. D. Juan Velarde Fuertes, a cargo del Profesor Dr. D. Juan Iranzo Martín, Catedrático de Economía de la Universidad Nacional a Distancia y Director del Instituto de Estudios Económicos, sobre el tema *La nueva Geografía Económica*.

2º. Los días 23, 24 y 25 de marzo celebración del Seminario Internacional de *Cartografía Hispánica. Imagen de un mundo en crecimiento, 1502-1810*, organizado por la Real Sociedad Geográfica en colaboración con la Real Liga Naval Española, el Instituto de Historia y Cultura Naval y el Patrocinio de la Armada. El conjunto de las conferencias tuvo lugar en el Salón de Actos del Cuartel General de la Armada. La coordinación del Curso y la edición del libro, pendiente de su edición por la Armada, estuvo a cargo del Dr. D. Mariano Cuesta Domingo, Bibliotecario de la RSG, y de D. Alfredo Surroca Carrascosa, miembro de la Real Liga Naval. Su desarrollo fue el siguiente. Primer día: Tras unas palabras de saludo del Almirante Jefe del Estado Mayor de la Armada, Excmo. Sr. D. Manuel Rebollo García, la presentación del Seminario estuvo a cargo del Presidente de la RSG, Excmo. Sr. D. Juan Velarde Fuertes, iniciándose a continuación las correspondientes Conferencias: Cartografía y Lenguaje (Dr. Jon Juaristi, Catedrático de la Universidad de Alcalá de Henares), Cartografía, Arma y Herramienta (D. José Antonio Fernández Palacios), Cielo y Tierra en Globo (Dr. Mario Ruiz Morales, Universidad de Granada y de la RSG), La Cartografía Española Peninsular, 1502-1818, (Dr. Joaquín Bosque Maurel, Secretario General de la RSG y Catedrático Emérito de la Universidad Complutense). Segundo día: Los Atlas de España entre 1503 y 1810 (Dr. A Crespo Sanz, Universidad de Valladolid y de la RSG), Cartografía Portuguesa. Hacia Oriente (Dr. Francisco C. Domínguez,

Universidad de Lisboa y Vicepresidente de la Academia de Marina de Portugal), Representaciones del Oriente y de lo oriental en la cartografía histórica y literaria de la Edad Moderna (Dr. Miguel Luque Talaván, Universidad Complutense y RSG), Actividad náutica y cartografía hidrográfica (Dña. Luisa Martín-Merás Verdejo, Dirección técnica del Museo Naval), El marino ilustrado Vicente Tofio y el Real Observatorio Astronómico (D. Francisco J. González González, Dirección técnica del Archivo y Biblioteca del Real Observatorio Astronómico), Cartografía Hidrográfica Española desde Vicente Tofiño (D. Francisco J. Pérez Carrillo de Albornoz, Director del Instituto Hidrográfico de la Marina). Tercer día: Grandes viajes en el espacio hispánico, nuevos mapas (D. José Cruz Almeida, Instituto Geografía Nacional y RSG), Un paisaje, diversas representaciones: los mapas de las Relaciones geográficas de la Nueva España (Dr. José Luis de Rojas, Universidad Complutense), Las Civitatis Orbis Terrarum. Memoria gráfica del nacimiento de una Europa urbana y de un mundo en plena expansión (Dr. Felipe Hernando, Universidad Complutense y RSG), Cartografía política, Brasil (Dra. María del Carmen Martínez Martín, Universidad Complutense y de la RSG), Medidas de la Tierra, Medidas en el Mapa (Dr. Alfredo Surroca, Real Liga Naval Española y RSG), Mapas espontáneos. Los eclesiásticos desde la improvisación a la ciencia (Dr. Mariano Cuesta Domingo. Universidad Complutense y RSG) y Cartografía de Portugal (Dra. Manuela Mendonça, Universidad de Lisboa y Presidenta de la Academia Portuguesa de Historia). La Clausura del Seminario estuvo a cargo del Excmo. Sr. D. José Antonio Fernández palacios, Presidente de la Real Liga Naval Española.

3º. El día 27 de mayo de 2010, presentación del *Atlas Nacional de España, 1986-2008*, por D. Alfredo del Campo García, Dña. Pilar Sánchez-Ortiz Rodríguez y Dña. Concepción Romera Sáez, del Instituto Geográfico Nacional. El acto estuvo presidido y moderado por D. Juan Velarde Fuertes, Presidente de la RSG, D. Rodolfo Núñez de las Cuevas, Presidente Honorario de la RSG y D. Alberto Sereno Álvarez, Director del Instituto Geográfico Nacional. Merece resaltarse la extraordinaria calidad científica de las diversas modalidades de información y de uso posible del Atlas, uno de los mejores existentes en Europa, y de su capacidad de divulgación general del conocimiento geográfico de España y, en especial, de su indudable valor para la empresa y la clase política españolas.

VISITAS Y EXCURSIONES CIENTÍFICAS

1º. El día 13 de marzo de 2010, visita a la periferia urbana del Suroeste de Madrid programada y dirigida por el Catedrático de la Universidad Autónoma de Madrid y Vocal de la Sociedad Dr. D. Manuel Valenzuela Rubio, con objeto de continuar el estudio del desarrollo reciente del área metropolitana de Madrid. Se siguió el siguiente itinerario Boadilla del Monte, Loranca, Navalcarnero, Sevilla la Nueva, Brunete, Villanueva de la Cañada, Navalcarnero, Madrid.

2º. El día 8 de mayo de 2010, excursión preparada y dirigida por los Profesores de la Universidad de Alcalá Dres. Antonio Moreno y Javier García-Abad a La Alcarria, con el siguiente itinerario Madrid, Trijueque, Utande, Monasterio de las Monjas Benedictinas, Miralrío, Villanueva de Argecilla, Jadraque, Asas de San Galindo, Padilla de Hita, Hita, Madrid.

3º. Los días 3, 4, 5 y 6 de junio de 2010, excursión programada y dirigida por el Catedrático de la Universidad de La Coruña Dr. D. Andrés Precedo Ledo y la Vicepresidenta 2ª de la Sociedad Dra. Dña. María Asunción Martín Lou al Noroeste de Galicia con visitas a Orense, Santiago de Compostela, La Coruña, Finisterre, ríos de Noya y Arosa, Lugo, Madrid.

4º. El 19 de junio de 2010 excursión programada y dirigida por el Vocal de la RSG y Catedrático de Geografía Física de la Universidad Complutense de Madrid Dr. D Juan José Sanz Donaire a la Mancha Húmeda conforme al siguiente itinerario Madrid, Carrascosa del Campo, la “Cazuela”, derivación al Trasvase Tajo-Segura y derivación al río Cigüela, Saelices, visita a la central y a la estación de aforo de Quintanar de la Orden, Miguel Esteban, Alcázar de San Juan, lagunas de Villafranca, Villacañas, Tembleque, Madrid.

PUBLICACIONES

A lo largo del Curso 2009-2010 se llevó a cabo la preparación y edición del CXLV volumen correspondiente al año 2009 del Boletín de la RSG que terminado a finales del año 2009 se distribuyó seguidamente entre los socios.

Su contenido es el que sigue: I. Conferencia de apertura del Curso 2008-2009: *Después de Gubert. Los combustibles fósiles*, por el Excmo. Sr. D. Salvador Ordóñez Delgado, Director de la Universidad “Menéndez y Pelayo”. II. Artículos. *La ruta de Mazariegos 1528-2008. 450 años de historia* (Manuel J. Carpintero Manzanares);

Tudela: el dinamismo urbano de una cabecera comarcal navarra en la era de la globalización (Emilio J. Cepeda García); *El Atlas de El Escorial, un mapa olvidado* (Antonio Crespo Sanz); *Fray Andrés de Urdaneta en la dinámica del pacífico Norte* (Mariano Cuesta Domingo y Miguel Luque Talabán); “*Ciudades armoniosas*” de UN_HABITAT. *Nuevas perspectivas para el entendimiento de la habitabilidad básica* (Roberto Goycoolea Prado y Paz Núñez Martí); *La inmigración reciente en España: su contribución al crecimiento demográfico y a la economía* (Mª Luisa de Lázaro y Mª Jesús González); *Dinámica natural y crecimiento de la población en el nuevo ciclo geodemográfico de Canarias (1975-2006)* (Juan Francisco Martín Ruiz); *El viaje al Sáhara en mayo de 2007 conmemorativo de la “Comisión científica Cervera-Quiroga” en 1886* (Juan José Sanz Donaire) y *Paisajes culturales españoles: la necesaria conciliación entre ordenación del territorio y patrimonio* (Antonio Zárate Martín). III. Textos clásicos del pasado de la Real Sociedad Geográfica. *Cesáreo Fernández Duro* (José Cruz Almeida) y *El Hach Mohamed el Bagdády y sus andanzas en Marruecos* (Cesáreo Fernández Duro). IV. Notas. *La Real Sociedad Geográfica (2008-2009)* (Joaquín Bosque Maurel); *Localización geográfica y estudio de las muestras arqueológicas correspondientes a la civilización más antigua de Europa* (Eduardo Barredo Risco); *Agenda Local 2. Aplicación en Castilla-La Mancha* (Mª Asunción Martín Lou y Mª José Lozano de san Cleto); *Pragmática astronómica del rey Felipe II* (Mario Ruiz Morales) y *Ángel Bassols Batalla visita el Centro de Humanidades y Ciencias Sociales del CSIC* (Juan A. Cebrián de Miguel). V. Bibliografía.

Asimismo, se ha llevado a cabo la edición del *Repertorio de las publicaciones y tareas de la Real Sociedad Geográfica (1981-2000)* y se ha distribuido entre los miembros de la Entidad.

LA REAL SOCIEDAD GEOGRÁFICA Y EL INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL

Las relaciones entre la RSG y el IGN, así como con el Centro Nacional de Información Geográfica, tienen una larga tradición, que se remonta casi a la fundación de la Sociedad. Conviene subrayar y resaltar las importantes ayudas técnicas y económicas recibidas para la presentación de las actividades de la Sociedad así como para la edición de sus publicaciones y que culminó en 2000 con la aprobación y firma del

Convenio Marco de Colaboración en Materia de Realización de Proyectos Geográficos entre el Instituto Geográfico Nacional (IGN) y la Real Sociedad Geográfica (RSG), sometido actualmente a su correspondiente y reglamentaria revisión, y la concesión como sede oficial de la RSG de toda una planta de unas instalaciones propiedad del Patrimonio del Estado en la calle Monte Esquinza, 41, locales que anteriormente habían sido la sede de la Casa del Mapa (CENIG) dependiente del Instituto Geográfico Nacional, y en cuya atribución tuvo un papel esencial el Director del Instituto Geográfico D. Alberto Sereno Álvarez, sin cuya colaboración e intervención cerca del Ministerio de Fomento no hubiera sido posible la solución de un problema endémico padecido por la Real Sociedad Geográfica desde su constitución en 1876. Y que tuvieron una última proyección en la muy importante contribución del Instituto a la presencia de la geografía española en el último Congreso de la Unión Geográfica Internacional celebrado en Túnez en el verano del año 2008. Finalmente, en la reunión de la última Junta Directiva celebrada el día 23 de Junio de 2010, se produjo la firma por parte del Director del Instituto Geográfico Nacional, D. Alberto Sereno, y del Presidente de la Real Sociedad Geográfica, D. Juan Velarde Fuertes, de la nueva redacción del Convenio que, con una duración de cuatro años, deberá ser sometido a su reglamentaria revisión y mejora si procede. Una muy positiva relación entre las dos instituciones que todos los miembros de la RSG se complacen en agradecer muy sinceramente al Ministerio de Fomento y, especialmente, al Instituto Geográfico Nacional y a su Director D. Alberto Sereno Álvarez.

COMISIÓN ESPECIALIZADA DE NOMBRES GEOGRÁFICOS

La relación de la Real Sociedad Geográfica con la Comisión Especializada de Nombres Geográficos (CENG), cuyo representante es la vocal de la Junta Directiva Dª Luisa Utanda Moreno, se mantiene como ha sido habitual los últimos años, participando en las distintas tareas del Plan de Actuación de la CENG, concretadas en los aspectos que se citan a continuación.

La CENG ha convocado este último curso dos reuniones, una en Madrid, el 10 diciembre de 2009 y otra en Valencia el 27 de mayo de 2010 en las que se han seguido las actuaciones acordadas en las respectivas reuniones anteriores del Plan de Actuación y se han tratado entre otros, los siguientes temas: a) El estado de los trabajos de El

Nomenclátor Geográfico Básico. b) “Directrices Toponímicas de uso internacional para editores de mapas y otras publicaciones” documento que está a la espera de ser aprobado para su edición. c) Los problemas sobre protección de datos, suscitados a la hora de trabajar en el Directorio de Autoridades. d) Se han tratado los aspectos que tienen que ver con las traducciones a los idiomas oficiales del Estado español del documento de divulgación, así como las estrategias para su distribución a Instituciones, centros de Comunidades autonómicas, centros de enseñanzas: medias y universitarias. e) Cabe destacar la exposición realizada sobre la especificación de datos de nombres geográficos (INSPIRE), tratándose los temas sobre las infraestructuras para la información espacial europea. f) Se informa sobre las relaciones con otras comisiones y entidades que trabajan en toponomía.

Al igual que en años anteriores se ha realizado la III Jornada de la CENG, con fecha 28 mayo 2010 y celebrada en la sede de la Academia Valenciana de la Lengua, en Valencia. Organizada en cuatro bloques temáticos: en el primero representantes de las Comunidades Autónomas de Valencia, Baleares, Extremadura y Asturias expusieron sus experiencias sobre los trabajos de toponomía. El segundo bloque se dedicó a los problemas suscitados en las traducciones sobre estos temas. El tercer bloque abordó la perspectiva humana de la toponomía, en la que participaron profesores de las universidades de Valencia y la Autónoma de Madrid, interviniendo, de ésta última D. Fernando Arroyo Ilera, miembro también de la RSG. En el cuarto bloque se expuso el estado del Nomenclátor Básico por los miembros del IGN y de la UPM que trabajan en él. Al final de la Jornada se llevaron a cabo talleres sobre “La creación y uso del Nomenclátor” en los que tomaron parte profesionales que desarrollan estos temas.

COMITÉ ESPAÑOL DE LA UNIÓN GEOGRÁFICA INTERNACIONAL

La presencia de la RSG en el Comité Español de la Unión Geográfica Internacional se mantiene como ha sido tradicional desde su constitución en 1922, año en el que la RSG intervino como entidad fundadora junto con otras sociedades geográficas europeas; desde esa fecha hasta los años noventa, la Junta Directiva de la RSG fue el Comité Español de la recién fundada Unión Geográfica. En la actualidad, la RSG, en estrecha colaboración con la Asociación de Geógrafos

Españoles, el Instituto Geográfico Nacional, el Centro Geográfico del Ejército, el Instituto de Economía y Geografía del CSIC, y las asociaciones geográficas regionales de Cataluña, Galicia y el País Vasco, forma parte del Comité que representa a España en la UGI.

El Comité, conforme a los vigentes Estatutos del Comité y tras su última y estatutaria ordenación, está presidido desde comienzos de este curso por el actual Presidente de la RSG., D. Juan Velarde Fuertes, siendo su Vicepresidente, el de la Asociación de Geógrafos Españoles, D. Javier Martín Vide, encontrándose a cargo de la Secretaría D. Joaquín Bosque Maurel, de la RSG, y D. Carlos Manuel Valdés de la AGE. Son vocales en representación de la RSG, Dña. María Asunción Martín Lou, D. Manuel Valenzuela Rubio y D. Teodoro Martín Martín, y por parte de la AGE, Dña. María Fernanda Pita López, María del Carmen Cañizares, Sánchez Aguilera y A. Luna. Las representaciones del Instituto Geográfico Nacional, del Centro Geográfico del Ejército y del Instituto de Economía y Geografía corresponden respectivamente al Director D. Alberto Sereno Álvarez, al Coronel Jefe D. Francisco Hernández Cifuentes y al Profesor Investigador Dr. Juan Antonio Cebrián. De Miguel. Los vocales representantes de las Asociaciones de Geógrafos Catalanes y Vascos no han sido comunicadas por dichas instituciones.

Recientemente, se han recibido del Comité Ejecutivo de la UGI la primera información sobre el XXXII Congreso Geográfico Internacional a celebrar en Colonia del 26 al 30 de agosto de 2012, que tendrá como tema fundamental “Down to Earth. Returns to essentials”. Su organización ha sido encomendada al Instituto de Geografía de la Universidad de Colonia. Albertus – Magnus Platz. D-50923 Cologne (Germany). En la reunión del Comité Español del 10 de Junio de 2010 se aprobó por unanimidad el inicio de los trabajos de preparación para llevar a cabo la tradicional Aportación Española al XXXII Congreso Geográfico Internacional.

EUROGEO (EUROPEAN ASSOCIATION OF GEOGRAPHERS)

La Real Sociedad Geográfica forma parte, desde 1979, de la Asociación Europea de Geógrafos, antes *European Standing Conference of Geography Teacher's Associations*. Se trata de una asociación sin ánimo de lucro y no gubernamental, integrada en el seno y

con el apoyo de la Unión Europea. La RSG ha mantenido una continuidad de más de tres décadas y fue una de las instituciones fundadoras y, por ello, más antiguas. Desde 1992, la RSG está representada por la Dra. María Luisa de Lázaro y Torres, Vocal de su Junta Directiva (Vid. <http://www.realsociedadgeografica.com/es/site/eurogeo.asp>).

En 1989 se convirtió en un organo consultivo del Consejo de Europa. En 1994 se acordó ampliar la participación a todos los países de Europa. La Asociación recibió la asistencia financiera de la Comisión y el Consejo de Europa, con cuyo apoyo publicó un boletín de contenidos geográficos de actualidad muy útiles para los docentes de la UE. Actualmente ha pasado de ser una Asociación que aglutinaba instituciones interesadas en la difusión y la enseñanza de la Geografía a ser una Asociación que integra instituciones y personas interesadas por la teoría, los métodos y la práctica de la geografía. Celebra reuniones bianuales aunque en algunas ocasiones han sido anuales. La última tuvo lugar en mayo del 2010 en Praga (República Checa) y tuvo como tema básico la Sostenibilidad (Sustainable Geographies), siendo la entidad organizadora el departamento de Geografía de la Facultad de Ciencias de la Charles University con una asistencia de unos cincuenta miembros pese a los problemas aéreos existentes (Vid. <http://www.eurogeography.eu/conference/prague/prague.html>).

Actualmente la EURGEO está poniendo en marcha el EJG (European Journal of Geography), una revista en inglés que pretende ser la referencia para los interesados y cuyo primer número versará sobre Sostenibilidad. Su financiación compete con una cuota de 100 Euros anuales a cargo de las respectivas asociaciones que la integran, así como de las aportaciones de los socios individuales, no existiendo subvenciones regulares de la UE o el Consejo de Europa como antaño. Asimismo, la asistencia a las reuniones es costeada por las mismas asociaciones que la componen.

Desde la reunión de EUROGEO del 2006, en que se tuvo noticia de la existencia de la red temática HERODOT II (European Network of Geography in Higher Education), la RSG, a propuesta de su representante, solicitó su participación en ella. Así, la Real Sociedad Geográfica colabora activamente en las redes temáticas que patrocina la Comisión Europea de la UE (Programa Sócrates), teniendo en ella una participación decisiva la Socia de la Sociedad Dña. María José Lozano de San Cleto, que a la finalización de dicho programa propuso a la Junta

Directiva la participación junto con la representante en EUROGEO, Sra. De Lázaro y Torres, unirse a las actividades de la red temática HERODOT III (Thematic Network for Spacial Sciences in Higher Education), continuadora en gran medida de la anterior HERODOT II, con un trabajo encaminado al estudio de la integración europea, el proceso de Bolonia y la contribución a una educación superior de calidad en el marco de la EES (Enseñanza Europea de Educación Superior). Aprobada por la Junta Directiva dicha continuación, se está pendiente de la respuesta de la Comisión Europea a la creación de la citada red.

EUGEO (SOCIEDAD EUROPEA PARA LA GEOGRAFÍA)

La relación de la RSG con la Sociedad Europea para la Geografía continúa el camino iniciado desde la constitución de esta institución europea que la Real Sociedad Geográfica contribuyó a fundar en Roma en 1990. Las actividades que en el momento presente se hallan programadas se ubican en un contexto posibilista con la intención de que, mediante ellas, se vaya experimentando una nueva forma hasta ahora inédita de hacer Geografía en todos los ámbitos de la educación existentes en la actual Unión Europea

En la reunión celebrada en Londres en el año 2003, se eligió la actual Junta Directiva constituida por los Profesores A. C. Vandermotten (Universidad Libre de Bruselas), como Presidente, Armando Montanari (Universidad Gabriela d'Anunzio) y J.R. Pitte (Sorbona de Paris), como Vicepresidentes, H. de Weert (Universidad de Nimega), como Tesorero, y Rita Gardner (Royal Geographical Society) como Secretaria. La representación oficial de la RSG está encomendada desde los primeros momentos de la vida de la Sociedad Europea para la Geografía al Vocal de su Junta Directiva y Catedrático de Geografía Humana de la Universidad Autónoma de Madrid, Dr. D. Manuel Valenzuela Rubio.

Posteriormente, en las sesiones habidas en Viena en octubre del año 2005 se inició la preparación del I Congreso Europeo de Geografía celebrado en Amsterdam en agosto del 2006 en el que se presentó y distribuyó un volumen que recogía un interesante resumen de los aspectos geográficos de los países europeos entonces representados en EUGEO y se difundió un Manifiesto en Defensa de la Geografía en inglés y francés. En la reunión celebrada en Budapest en diciembre de 2007 se incorporó a EUGEO la Sociedad de Geografía de Eslovaquia

que, con la anuencia de la Directiva de la Asociación, preparó el II Congreso Europeo de Geografía que tuvo lugar en Bratislava durante los días 12 al 15 de agosto de 2009, conforme a las decisiones habidas en unas reuniones preparatorias producidas en el transcurso del XXXI Congreso Internacional de la UGI de Túnez.

LA REAL SOCIEDAD GEOGRÁFICA Y LA SOCIEDAD GEOGRÁFICA ESPAÑOLA.

Desde el curso 2005-2006 los contactos con la Sociedad Geográfica Española han tenido una clara discontinuidad y ciertas dificultades. Las relaciones con esta Entidad se iniciaron en el año 2000 que determinaron un cierto intercambio de actividades con la RSG y una posible colaboración de trabajos que tuvieran como base el desarrollo y la difusión de la Geografía en sus diferentes modalidades. Tras los primeros contactos informales se constituyó una comisión mixta de tres miembros de la RSG - el Vicepresidente D. José María Fluxá Cева, el Secretario General D. Joaquín Bosque Maurel y el Vocal D. Fernando Arroyo Ilera - y otros tres de la SGE a fin de que pudieran estudiarse y concretarse algunas actividades comunes. Durante los cursos 2002-2003 y 2003-2004 se pudieron en práctica un conjunto de medidas conducentes a la celebración de un Congreso de Sociedades Geográficas Iberoamericanas, que mantuviese la una tradición iniciada en 1892. Diversas causas ajenas a la voluntad de la RSG y la SGE, hicieron imposible dicha reunión en la fecha inicialmente considerada, otoño del año 2004. No obstante, reanudadas tales gestiones por la RSG de manera exclusiva con las sociedades de Ultramar se pretende, si pueden salvarse los requisitos tanto corporativos como financieros, se llegue a la posibilidad de su realización en el transcurso de los próximos años.

INFORMES OFICIALES

La Real Sociedad Geográfica, a través de su Junta Directiva, ha continuado preparando y facilitando los informes administrativos oficiales que tienen como objetivo diversas resoluciones que atañen a las diversas administraciones del Estado español, especialmente a los municipios.

ACTIVIDADES DIVERSAS

La colaboración con diversas entidades científicas próximas en sus objetivos y sus tópicos a los propios de la Sociedad continúa de manera cada vez intensa y creciente. Especialmente significativa es la ligazón cordial y viva sostenida con la Biblioteca Nacional, el Servicio Geográfico del Ejército y el Instituto de Economía y Geografía del Consejo Superior de Investigaciones Científicas.

Madrid 23 de junio de 2010.

El Secretario General
Joaquín Bosque Maurel

TRANSPORTE FLUVIAL EN LA COMARCA DE SAYAGO (SS. XVII-XX)

RESUMEN

La comarca zamorana de Sayago está jalonada por cantidad de riveras como denominan los naturales a los arroyos, en los cuales se explotaron durante siglos molinos, batanes,... Si en un principio pensábamos que los ríos Duero (al norte y oeste de la comarca) y Tormes al sur, habían sido un auténtico aislamiento de Sayago con Aliste, Portugal y Salamanca respectivamente, los documentos encontrados echan por tierra esta hipótesis y muestran una importancia significativa del transporte fluvial. Igualmente, en ambos ríos encontraremos restos de aceñas, molinos y batanes, los cuales han quedado bajo las aguas de los embalses españoles y portugueses.

INTRODUCCIÓN

Durante años muchos autores, entre los que me encuentro, al estudiar la comarca de Sayago y sus rasgos geomorfológicos, se habla del aislamiento debido a sus límites geográficos. El Duero ha sido la frontera norteña de Sayago con Aliste y por el oeste con Portugal, mientras que el Tormes al sur, ha separado esta zona de la provincia salmantina.

Pero los últimos estudios realizados sobre Sayago, me ha demostrado que este aislamiento ha sido más ficticio que real. En ambos ríos — Duero y Tormes — han existido contactos entre las riberas de uno y otro lado, bien a través de las barcas que jalonaban el límite comarcal, como en el oeste provincial por el continuo contrabando que bien por cuerdas o saltando el río Duero unían ambas orillas. Sabemos igualmente que cuando el Duero se congelaba en invierno, echaban paja y pasaban de un lado a otro de la frontera con las caballerías y vacas de contrabando.

Tres son los pasos de los cuales nos da noticia Fernando Fulgosio que tenían los naturales de Sayago para pasar la frontera portuguesa:

Paso de las Estacas, de las Cuerdas y Salto de la Buraca. Nos muestra los arribes de la siguiente manera: “*la rapidez de la corriente y hon-dura del río son tales, que no es posible establecer barcas, a pesar de lo cual, los ribereños cruzan de una margen a otra a nado, valiéndose de fajos de caña, zangas o cuerdas, para lo cual tienen destreza suma.*”¹ (Sic). Sobre Pinilla de Fermoselle se encuentra el Paso de las Cuerdas, “*en los recodos del Duero menos anchos, amarran los habitan tes de ambas orillas cinco o seis cuerdas a las peñas de uno y otro lado, de manera que crucen el río. La corriente de este, sobre todo, en invierno es tal, que de esta manera evitan el peligro de la barca, así como el registro de los carabineros.*”² (Sic). Posiblemente de la barca que hable sea la de Fermoselle o de Mucena que es la más cercana a Pinilla.

Sigue diciendo más adelante “*En verano es el paso de distinta manera, y se verifica por medio de varios cueros llenos de aire, atados unos á otros, sobre los cuales se dispone un plano con ramas, y en él van las personas o carga que ha de pasar. Esta manera de balsa, que tal nombre tiene, se halla sujetada con dos cuerdas a entrambas orillas, de las cuales se tira respectivamente desde tierra, según el lado a que ha de ir la barca. Para tan peligroso paso buscan los naturales de uno y otro reino los más apacibles remansos del río.*”³ (Sic). Como vere mos más adelante no es el tipo de barca que encontramos en la comarca, pues estas eran con remos.

Por el Norte, según Madoz existieron cinco barcas que estaban situadas en el río Duero, de ellas tres en el norte comarcal, conocidas como Villalcampo, Carbajosa y Pino, denominadas por el término de los pueblos donde se localizaban. Eran los enlaces entre ambas comarcas: Aliste y Sayago, antes de la construcción del puente Pino o puente de Requejo a comienzos del siglo XX. Dos barcas por el oeste comarcal que hacen frontera con Portugal, de donde la primera barca es denominada de Miranda por pertenecer a la ciudad portuguesa de Miranda do Douro, y une a esta con el pueblo de Badilla. Más al sur, y donde dicen “*entrambas aguas*” en término de Fermoselle, se halla

¹ FULGOSIO, Fernando (1869): *Crónica de la Provincia de Zamora*. Ed. Rubio, Grilo y Vitturi. Madrid (p.10).

² FULGOSIO, Fernando (1869): *Crónica de la Provincia de Zamora*. Ed. Rubio, Grilo y Vitturi. Madrid (p.10).

³ FULGOSIO, Fernando (1869): *Crónica de la Provincia de Zamora*. Ed. Rubio, Grilo y Vitturi. Madrid (pp.10-11).

la barca más importante, conocida como “*Barca Real de Mucena*”, que une la localidad fermosellana con la portuguesa Bemposta.

Al sur de Sayago corre el río Tormes, en el cual encontramos tres barcas localizadas en los pueblos sayagueses de Carbellino, Argusino y Fermoselle, que unen estas localidades con las salmantinas. Del mismo modo, existían otras cuyo servicio estaba relacionado con las aceñas como la aceña de Congosta, aceña de Guerra,...

EL TRANSPORTE FLUVIAL EN EL RÍO DUERO EN LA COMARCA DE SAYAGO (ss. XVII-XX).

El río Duero es la frontera natural que tiene la comarca sayaguesa con la de Aliste en el norte y con Portugal al oeste. Cinco son las barcas que utilizan los naturales para pasar personas y mercancías entre ambas orillas. También hay que añadir, que del mismo modo, existen otras barcas menores que sirven de servicio a algunas aceñas instaladas tanto en Sayago como en Portugal. Ejemplo de estas últimas tenemos en las aceñas de Congosta (Carrascal), Pereruela,...

Barca de Villalcampo

Esta barca estaba situada en la villa de Villalcampo, propiedad de la Cámara del Obispo de Zamora; sin embargo, sabemos que la barca en 1750 era propiedad de los propios de Villalcampo. Barca que se arrendaba en quinquenios, y este año estaba arrendada al labrador Alonso Calvo (vecino de Villalcampo) por 250 reales de vellón.

Barca de Carbajosa

Situada en el lugar de Carbajosa, unía esta localidad alistana con Villadepera en la comarca de Sayago. No tenemos mucha información al respecto. La primera noticia que tenemos de dicha barca, procede de Pascual Madoz. De todas formas, unos años antes, encontramos una *barca* denominada *de la Urz*, situada entre Castro Ladrón o Castro de Alcañices (Aliste) y Villadepera (Sayago). En un protocolo notarial fechado el 17 de mayo de 1844, comparecen el alcalde de Villadepera Manuel Isidro y el procurador síndico Santiago Nieto del mismo ayuntamiento y representando al pueblo de Villadepera, y del ayuntamiento de Castro: “*Que correspondiendo a los citados dos pueblos el derecho y propiedad de la barca titu-*

lada de la Urz sobre el río Duero, según la licencia que para ello obtuvieron en el año pasado de mil ochocientos cuarenta y uno, han sido privados de la navegación de dicha barca (...); cuya prohibición les ocasiona considerables perjuicios(...) reclame en legal forma la navegación de dicha barca como se ha permitido muchos años ha y cuyo derecho se concedió últimamente a los expresados dos Pueblos, y los perjuicios que se les han irrogado contra quien haya lugar a cuyo fin entable la acción que mejor convenga.”⁴ (Sic). Por ello deduzco que no existió barca en Carabajosa, sino en Castro que era la barca de la Urz.

Barca de Pino

Estaba situada en la villa de Pino en la comarca de Aliste. Esta villa en el siglo XVIII pertenecía al conde de Peñaflor, aunque gozaba de ella el Marqués de Valdecarzana. Dicha barca pertenecía al referido conde de Peñaflor que cobraba por su arrendamiento 900 reales de vellón al año; siendo el labrador Reymundo Domínguez (vecino de Pino) quien la tenía arrendada, que le producía 300 reales de vellón al año, después de pagado el arriendo.

A mediados del siglo XIX Madoz simplemente cita la existencia de una barca, sin más explicaciones. Pero sobre ella hay referencia en algunos protocolos notariales. Ya en el siglo XX se inaugura el Puente Pino o Puente de Requejo el 14 de noviembre de 1914, que unirá definitivamente las localidades de Pino (Aliste) y Villadepera (Sayago). Ha sido considerada una de las mejores obras de ingeniería de principios del siglo XX, atribuida a los talleres de Eiffel. De esa manera no era necesaria la barca que hasta ese momento venía funcionando, y así nos dice José Luis Chacel en “el viaje olvidado”: “*Aquel día se puso fin al ancestral sistema de barcazas cruzando el Duero y que tenía en el barquero Eusebio Domínguez a su último exponente. Se terminaba con aquellos arriesgados viajes en los que, a veces, se hacía necesario amarrar la barca a las dos orillas para aguantar la corriente de las aguas, so pena de acabar estrellado contra las rocas o ser arrastrado y perecer ahogado en el río.”⁵ (Sic)*

⁴ A.H.P. Zamora. *Notariales Zamora*. Sig. 2961. (fol. 63).

⁵ CHACEL, José Luis (2003): *El viaje olvidado. El locomóvil Castilla (1860)*. Ed. Cidant. Valladolid (p.196).

Barca de Miranda

Esta barca estaba situada en la ciudad portuguesa de Miranda do Douro, unía a esta ciudad con el pueblo sayagués de Badilla, en el cual estaba situado el embarcadero, por debajo de la actual presa mirandesa. De ella tenemos pocas referencias, al ser una ciudad portuguesa. Se da la circunstancia que la aceña de Badilla que se encontraba más cerca del embarcadero se la denominaba “aceña del Barco de Miranda”, posiblemente era la conocida como Aceña Nueva.

En septiembre de 1831 el vecino de Badilla Leonardo Bartol, fue detenido y confiscada la carga de centeno que llevaba a la Aceña de Abajo, pensando que pretendía llevarla a Portugal. Por ello, tuvo que salir en su defensa Gaspar Bartol también vecino de Badilla, que en el documento notarial se dice lo siguiente: *“Que el día once del corriente mes, Leonardo Bartol su convecino, condujo al sitio de la Aceña llamada de Abajo que se halla en el Río Duero catorce fanegas de centeno, las cuales fueron aprehendidas por los carabineros de costas y fronteras que se hallan destacados en dicho pueblo alegando iban a ser pasadas al inmediato Reino de Portugal, cuando dicho Leonardo aseguraba iba solamente a molerlas; y con el objeto de evitar fuese preso por dicha causa suplicó al otorgante dicho Leonardo asegurase las resultas de la causa constituyéndose su fiador (...)”*⁶ (Sic). Como vemos, la cercanía a Portugal era patente, y la guardia fronteriza estaba situada en Badilla, demuestra de nuevo que el embarcadero era de su término municipal.

Madoz en el siglo XIX habla que une esta ciudad con el pueblo de Torregamones, eso es debido a que el embarcadero de Badilla está situado en el límite de este pueblo con Torregamones, de ahí el posible error.

Barca Real de Mucena

La villa de Fermoselle tiene en su término dos barcas una situada en el río Duero denominada Barca Real de Mucena de la cual tenemos constancia desde comienzos del siglo XVII, y otra en el río Tormes. Ambas barcas sirvieron durante siglos para el transporte de personas y ganado, la primera con nuestro vecino portugués y la segunda, con la provincia salmantina. El primer documento que nos da noticias de ella es un protocolo notarial que data del primer tercio del siglo XVII según el Catastro del Marqués de la Ensenada en 1750. Un siglo más tarde, la villa de Fermoselle pertenece al Marqués de la Liseda, que era el

⁶ A.H.P. Zamora. *Notariales Fermoselle* Sig. 8.761. (fol. 249)

encargado de elegir los alcaldes, regidores... de la misma. Al ayuntamiento de Fermoselle entre los propios, le pertenecía el terrazgo y coto redondo de Mucena, que se encontraba situado en la confluencia de los ríos Duero y Tormes, conocida como “*entrambas aguas*”. Este coto redondo estaba administrado por la Junta de Propios cobrándolo el mayordomo de propios de la villa de Fermoselle, que lo arrendaba a pública subasta. Los arrendatarios labraban el terrazgo, el pasto para sus ganados, el agua, la leña, la pesca de los dos ríos, y eran los encargados de la Barca de Mucena, transporte utilizado para el paso por el Duero de personas, ganado y mercancías entre la comarca sayaguesa y el vecino reino de Portugal. Estos arrendamientos eran aproximadamente de tres años, excepcionalmente se arrendó por seis años en 1754, que comenzaba el día de San Andrés (30 noviembre) y otras veces, a mediados de abril, siendo su cobro en reales de vellón.

A mediados del siglo XVIII se produce un pleito entre Diego Marcos Fabián (vecino de Fermoselle) y los barqueros Francisco Barazo y Juan Garrido de Miguel, ante las pérdidas y aprehensión de mercancía por parte de autoridades portuguesas provocada por el retraso de dichos barqueros. Se dice lo siguiente: “*pido condena (...) barqueros de la barca de Mucena sita en el Río Duero término de esta villa, a que me paguen, y satisfagan más de trescientos reales que se me siguió se dañó en la aprensión que se me hizo de una carga de pescado, que traía del Reino de Portugal, y por no haberme pasado puntualmente por dicha barca, para esta Villa el Domingo veinte y uno del corriente mes y año, pues tienen precisa obligación de estar a dicha barca los dos, o a lo menos uno de ellos pero faltando a esta obligación han mudado dichos barqueros la referida barca del sitio acostumbrado, habiéndome hecho esperando para pasar a esta Villa desde las seis de la mañana del dicho domingo, hasta cerca de la noche, cuya detención dio motivo, a que los Guardas de Aduanas del Reino de Portugal me apresasen a cosa de la una de dicho día la dicha Carga de pescado, y la mula en que lo traía, y todo lo llevaron, y vendieron en el lugar de Bemposta, y si dichos barqueros hubieran estado pronto con su barca, y los demás tiempos, me hubieran evitado dicho daño, y los demás, que se han seguido a otros, (...) pida, se les condena a que satisfagan dichos trescientos reales (...) y apercibiéndoles, para que estén y tengan pronta la barca, para pasar a todo tratante, (...)*”⁷ (Sic).

⁷ A.H.P. Zamora. *Notariales Fermoselle* Sig. 8.718. (fol. 124)

Es en 1751 que Juan Mayor Serrano y María de Luelmo su mujer, Alonso Román y su esposa Catalina Pérez –todos ellos fermosellanos– reciben en arrendamiento por un período de tres años la Barca de Mucena y todo lo que a ella adyacente, pagando 1.500 reales de vellón al año, excepto 89 reales por el mantenimiento. Dicho arriendo comenzaba el 30 de noviembre día de San Andrés, teniendo que dividirlo en dos pagas anuales, la mitad el día de San Juan en junio, y la otra mitad, el día de San Andrés. Pago que realizaban a Joseph Serra, mayordomo de propios del Concejo de Fermoselle, junto a él formaban el ayuntamiento dos alcaldes ordinarios (Francisco Villarino y Francisco González), dos regidores (Juan Seisdedos Guerra y Manuel Guerra) y, dos procuradores generales de la villa (Pedro Baquero y Francisco Díez Regajo).

Arriendo que se hacía a todo riesgo y ventura del cielo y la tierra “*tomamos y recibimos la dicha barca y terrazgo de Mucena en renta y arrendamiento a todo riesgo y, ventura de caso fortuito del cielo, u de la tierra de piedra, niebla, helada, langosta, esterilidad mojada, abundancia de transitantes por dicha barca o falta de ellos que por cosa que suceda aunque sea de lo nunca visto ni pensado no por eso hemos de pedir descuento ni rebaja en ninguna de las pagas de este arrendamiento antes bien las hemos de hacer puntualmente a los días y plazos que van señalados (...)*”⁸ (Sic). Debiendo igualmente de cumplir las siguientes condiciones:

- “*Primeramente es condición que nos los dichos arrendatarios hemos de llevar a todas las personas así de esta villa como la de Bemposta cuatro cuartos por cada una por cada vez que se les pase por dicha barca mientras que el río este sereno y en llegando a tomar agua y cubrirse la peña del Cuervo habemos de poder llevar por cada persona y por cada vez que se le pase dos reales; y en llegando a cubrirse la peña de la mujer queriendo nos los dichos arrendatarios pasar a los transitantes, les hemos de poder llevar lo que razonablemente nos ajustásemos mediante el riesgo a que nos exponemos.*
- *Que siempre que la dicha barca se entoñase en el río ya sea de la parte de arriba o de la de abajo ha de ser de cargo de esta villa el darnos los obreros necesarios para que nos ayuden a desentoñar la dicha barca. Que de nuestro cuidado ha de ser el tener la men-*

⁸ A.H.P. Zamora. *Notariales Fermoselle* Sig. 8.718. (fols. 108-109)

cionada barca bien amarrada en la cadenera, y si así no lo hiciésemos y por nuestro descuido la llevase el río ha de ser de nuestro cargo el poner otra tal y tan buena. Pero si acaeciese que teniéndola bien amarrada en la dicha cadenera viniesen algunas avenidas o llenas de agua y se la llevasen en este caso, ha de ser de cuenta de esta villa el poner otra a su costa luego y sin dilación alguna.

- *Que todos los reparos que necesitase la dicha barca y las cosas de ella se han de hacer de cuenta de esta villa, sin omisión alguna.”⁹ (Sic).*

Después de los continuos abatares en 1752 sobre los cambios acaecidos en parte del arriendo de la barca y terrazgo de Mucena, llegamos a 1754 en que se arrienda de nuevo la barca por seis años en 1.500 reales de vellón a D. Manuel Píriz Rojo y Manuel Castro de Luis.

Las medidas de la barca de Mucena se refleja en un documento de 1774, cuando ante la necesidad de construir una nueva barca es rematada en público pregón a Santiago Hernández, maestro carpintero vecino de Fermoselle en 1.200 reales vellón, siendo mayordomo de propios Francisco Ramos Travanca. Debía de cumplir las siguientes condiciones: “*la fábrica de una Barca de madera de negrillo, seca de toda bondad y calidad de treinta y dos cuartas de larga y dieciocho de ancha por la parte de atrás, y por la de adelante catorce, y de alta cuatro cuartas y media de alzas con los remos correspondientes, y que de barra a barra no ha de haber más que una cuarta en claro, con la clavazón, y corbos correspondientes de madera para abrazaderas de dichas barras, y las juntas han de ser grafeteadas con estopas pez, y demás materiales necesarios, poniéndola segura usual y corriente a la margen de dicho Río Duero, y expresado sitio, de aquí a el día veintiséis de enero próximo venidero en precio de mil y doscientos reales vellón.”¹⁰ (Sic).*

A comienzos del siglo XIX se remata en pública subasta el arriendo de la Barca y terrazgo de Mucena a Manuel Gómez (vecino de Fermoselle), por tres años en un total de 3.340 reales de vellón al año. Son varias las condiciones del contrato:

1. *“Que el postor en quien se remate ha de tomar dicho Terrazgo a todo riesgo y ventura de casos fortuitos del cielo o de la tierra visitos y acaecidos, por ver y acontecer que aunque suceden cuales-*

⁹ A.H.P. Zamora. *Notariales Fermoselle*. Sig. 8.718. (fols. 108-109).

¹⁰ A.H.P. Zamora. *Notariales Fermoselle*. Sig. 8.722. (fol. 177).

quiera de ellos se ha de pagar íntegra la cantidad en que se remate a los plazos estipulados en cada un año.

- 2.*Que ha de quedar de la Barca que la Villa tiene en dicho Puesto administrándola como cosa suya propia, y si por su descuido se perdiése la ha de pagar el arrendatario poniendo otra igual y en la misma conformidad de dimensión y bondad a la mayor brevedad posible.*
- 3.*Que ha de llevar de Barcaje estando el Río en madre a los vecinos de esta Villa, y a los de la Bemposta a real de ida y a real de vuelta y a los demás doble que es dos reales de ida y dos de vuelta, y cubierta la peña titulada de la mujer derechos dobles a todos.*
- 4.*Que por cada caballería mayor o menor o Res vacuna que se traigan compradas un real de vellón y por cada cabeza de ganado lanar o cabrío dos maravedíes de vellón sin contar las crías en los meses de Primavera y verano, y en los cinco meses desde primero de Noviembre hasta fin de Marzo a tres maravedíes por cabeza.*
- 5.*Que mientras hagan la sementera los Arrendatarios que concluyen y hagan la recolección de frutos de Pan han de poder y puedan pastar los ganados de labor en dicho Terrazo.”*¹¹ (Sic).

El 21 de agosto de 1844 le forman causa criminal a los vecinos de Fermoselle -Ramón Seisdedos y Manuel Flores- por el contrabando de ciento seis carneros portugueses que el día 22 de julio anterior trajeron de Portugal con la barca de Mucena y, que llevaban al abasto de Zamora. Como vemos el tránsito de la misma de un lado la otro de la frontera era intenso y afectaba tanto a personas como mercancías y ganado.

Barcas para el servicio exclusivo de aceñas

A mediados del siglo XVIII, en el Catastro del Marqués de la Ensenada, encontramos solamente dos barcos en el río Duero cuya actividad se centra en el servicio de las aceñas a las cuales pertenecen: dehesa de Congosta (Carrascal) y Pereruela.

La Dehesa de Congosta está situada en el pueblo de Carrascal, siendo dueño de la misma el Cabildo de la Catedral de Zamora. En ella, hay una aceña en el río Duero con un barco que es para el servicio de la misma. Sobre ella encontramos información en un documen-

¹¹ A.H.P. Zamora. *Notariales Fermoselle*. Sig. 8.748. (fols. 124-125).

to notarial fechado el 14 de abril de 1801, que muestra el arrendamiento de la Dehesa de Congosta con todas sus pertenencias, a varios vecinos de Carrascal, Almaraz y Villaseco: “*recibimos en arrendamiento de los Señores Dean, y Cabildo de la Santa Iglesia Catedral (...) es a saber las Aceñas tituladas de Congosta, con su cañal, pedazo de Río, su boguera, zudas, casas y el barco correspondiente para el uso de dicho cañal y río (...) por tiempo, y espacio de tres años.*”¹² (Sic). Y entre las condiciones, debemos decir que en la número 4: “*Que ha de ser de nuestra cuenta, todas las obras menores que no excedan de cincuenta reales que ocurran en las casas Aceñas, cañal, boguera y barco, a uso de ribera, y en el caso de que por omisión nuestra se dejaren de ejecutar dichos reparos menores, y se occasionen otros mayores hemos de ser obligados a hacerlos de nuestra cuenta.*”¹³ (Sic).

La otra barca o “barquito” la encontramos en *Pereruela*, donde Juan Prieto y Alonso Martín son dueños de una aceña con su barco, para el servicio de la aceña. Y consta lo siguiente: “*con el cargo de pasar a moler el trigo y centeno que muele la Aceña en el río Duero (...) sin que persona alguna pague un cuarto*”.

EL TRANSPORTE FLUVIAL EN EL RÍO TORMES EN LA COMARCA DE SAYAGO (ss. XVII-XX)

Como venimos comentando a lo largo de este estudio, en el cauce del Tormes tenemos una serie de barcas según Madoz: Carbellino, Argusino y Fermoselle. En cambio, tendremos que decir que no es cierto en su totalidad, pues alguna de ellas no existió jamás.

Barca de Carbellino

En el siglo XVIII y según el Catastro del Marqués de la Ensenada el pueblo sayagués de Carbellino era de realengo. Encontramos a mediados de este siglo, un barco que era utilizado para uso exclusivo de una aceña propiedad de Francisco Villafañe, regidor de Zamora, que arrienda ambos por 1.400 reales de vellón al año a José Hernández vecino de Carbellino.

Sabemos que a comienzos del siglo XIX tanto la aceña como la Barca de Carbellino eran propiedad de Dña. Luisa María de Sarria y Villafañe, condesa del Vado y de Echauz, que residía en la ciudad de

¹² A.H.P. Zamora. *Notariales Zamora*. Sig. 2.758. (fol. 97).

¹³ A.H.P. Zamora. *Notariales Zamora*. Sig. 2.758. (fol. 97-98).

Zamora, y pertenecía al Mayorazgo de los Valencia. En un documento notarial sobre el arriendo de la misma a los vecinos de Carbellino, Baltasar Santiago y su mujer María Sánchez, presenta el 18 julio de 1804 ante el Tribunal Real de Zamora un desahucio por encontrarse en citado arrendatario en prisión por causa criminal. El arrendamiento tanto de la barca como de la aceña, había sido con la difunta Sra. Doña Fausta de Sarria y Villafaña, anterior condesa del Vado en 1803 y por un periodo de tres años, pagando en cada uno de ellos 2.350 reales de vellón. Para evitar que sean despojados de la misma, salen fiadores de ellos el presbítero D. Antonio Santiago, y los vecinos de Carbellino Andrés Moreno y Miguel Sánchez. Se firma con estos, un nuevo documento en el cual el arriendo será por 2.400 reales de vellón al año, y por un período de dos años que era cuando finalizaba el acuerdo anterior. Este arriendo se realiza bajo las siguientes condiciones:

- *“Que en atención a que los dichos Baltasar Santiago y su conjunta, al tiempo de entrar al disfrute por arriendo de dicha Barca y aceña se les entregaron por inventario y tasación todos los efectos necesarios para su uso: Nos obligamos así el principal como los fiadores a devolverlos concluido este en la misma forma; y caso de haber en ellos algunas quiebras las hemos de satisfacer según la tasación que se haga, y si estuviesen mejorados, se nos han de abonar las que sean, a lo cual queremos por lo respectivo a nuestra parte se nos compela y apremie por todo rigor con costas.*
- (…)
- *Y últimamente es condición que si la Barca la llevase el río por alguna fuerte crecida, y que nosotros habiendo hecho las mas vivas diligencias no la pudiésemos sacar, o durante la crecida la fortaleza del agua quebrase la cadena de dicha Barca y la llevase se ha de fabricar otra barca nueva a nuestra costa y la de dicha Sra. Condesa pagando su importe a medias, pero si la citada Barca pereciese por desusado, si otra culpa o causa nuestra, ha de ser enteramente de cuenta de nos los dichos arrendatarios hacer y pagar otra nueva, sin que podamos pedir por esta razón rebaja alguna del precio de este arriendo.”¹⁴ (Sic).*

Al año siguiente, la condesa del Vado y de Echauz –Dña. María de Sarriá y Villafaña- encarga al vecino de Villar del Buey, Juan

¹⁴ A.H.P. Zamora. *Notariales Zamora*. Sig. 2.558. (fol. 293).

Domínguez la fabricación de una nueva barca en Carbellino junto a la aceña, en sustitución de la vieja y cuyo coste será de tres mil reales de vellón, saliendo fiadores del carpintero sus convecinos Francisco Heras e Ignacio Barrios. El acuerdo se realiza bajo las siguientes condiciones:

1. *Que dicha nueva Barca se ha de construir toda ella de madera de pino fuerte, y de buena calidad, bien embutida y con buena clavazón, la que ha de tener treinta y dos pies de largo, y veinte de ancho, con su argolla, remos y demás necesarios para que tenga el uso debido a condición de la cadena y candado.*
2. *Que se ha de dar concluida y corriente enteramente para el día nueve de mayo de este año, entregándola de nuestra cuenta y riesgo dentro de dicho Río en el sitio donde estaba la anterior, y así hecho ha de reconocer la citada Barca, por una, o dos personas inteligentes nombradas de conformidad por dicha Sra. condesa del Vado y por nos los otorgantes, quienes han de informar, si está o no concluida a satisfacción completa, haciéndose por mitad entre nosotros y dicha Sra. los salarios de citadas personas; y declarando estos no estén fabricadas como corre y del, hemos de hacer otra a nuestra costa construyéndola toda a satisfacción, y pagar los daños que irroguen.*
3. *Que por razón del precio y valor de dicha nueva Barca se nos ha de dar por dicha Señora tres mil reales de vellón, como también toda la madera y utensilios de la barca vieja, y además cincuenta reales para un Refresco en el día que se entregue y de por corrientes la que va contratada; entregándoseles desde luego dicha madera y utensilios y mil reales en dinero metálico; y la restante cantidad se nos ha de satisfacer igualmente en metálico al tiempo de la conclusión de dicha barca habiéndose dado por útil y corriente.”¹⁵ (Sic).*

Sabemos que en 1833, seguía perteneciendo la barca a la Condesa del Vado, no sabemos cuando deja de formar parte del Mayorazgo de los Valencia. La última información que sobre ella hemos encontrado, se remonta a finales del siglo XIX, del 19 de enero de 1897, en la que revenden parte de las aceñas y de la barca, donde el vecino de Carbellino Mariano Mayor Nicolás en representación suya y de sus hijos vende a Luis Simón Arnés –molinero de Villaseco de los Reyes

¹⁵ A.H.P. Zamora. *Notariales Zamora*. Sig. 2.559. (fol. 120).

(Salamanca)- “vender las dos doceavas partes de las Aceñas sobre el río Tormes en término de Carbellino y el derecho de pasaje con la barca del mismo nombre que pro indiviso corresponden a los menores sus hijos Manuel y Santiago Mayor Martín”, cuyo dinero emplearía en comprar tierras en Almeida de Sayago.

Respecto al servicio de la barca dice lo siguiente: “El derecho de pasaje por la barca del pueblo de Carbellino sobre el río Tormes, demarcación municipal del mismo pueblo cuya barca hace un trasbordo desde el sitio donde llaman regato de Valdearenales, término de Carbellino al sitio llamado cuarto del medio término de Villaseco de los Reyes en la provincia de Salamanca cuyo derecho de barcaje se extiende a cien pasos del río por arriba, y a doscientos por abajo tascado en cuatro mil quinientas pesetas.”¹⁶ (Sic).

Barca de Argusino

Al igual que el pueblo anterior, Argusino era de realengo a mediados del siglo XVIII. No consta en el Catastro del Marqués de la Ensenada ninguna barca, ni para servicio de aceñas ni para pasajeros o mercancías. No hemos podido verificar con documentos históricos la existencia de la misma en los siglos XVIII-XIX, sólo Pascual Madoz la cita (1845-1850), y tampoco aparece en los protocolos notariales. Por ello creo que jamás existió la citada barca y puede ser un error de Madoz.

Barca de Fermoselle

Esta barca pertenece a la Aceña de Guerra o Aceña del Barco, estaba situada en el río Tormes en la villa de Fermoselle, y sobre el barco de la aceña se dice “Que sirve para pasar el trigo a la referida aceña (...), y por los que transitan el Río, a la otra parte, que por cada persona con acémila pagan dos cuartos, me da de útil al año 100 reales de vellón”¹⁷ (Sic). Pertenece la mitad a Manuel Castro y la otra mitad a Manuel Serrano, vecinos de Fermoselle. Sigue diciendo “tengo allí inmediato a la aceña en el río Tormes media barquilla que sirve para pasar el ganado de labranza y personas en dicho río”¹⁸ (Sic).

¹⁶ A.H.P. Zamora. *Notariales Bermillo*. Sig. 12.196 (Leg. 21). Págs. 50v-51.

¹⁷ A.H.P. Zamora. *Catastro Marqués de la Ensenada. Relación de Seglares*. Sig. 488. (p. 461).

¹⁸ A.H.P. Zamora. *Catastro Marqués de la Ensenada. Relación de Seglares*. Sig. 489. (Págs. 422-423)

En un documento de 1866 se vende parte de la “*Aceña en el Barquito o Jara*” en el río Tormes en la villa de Fermoselle. El barco pertenece a la aceña y navega “*con igual parte del Barco que navega en el vado que se halla por la parte superior de la aceña, con todos los enseres propios de la aceña y Barco, consistente en el río Tormes, término de esta villa y sitio del Barquito o Jara, (...)*”¹⁹ (Sic). Está situado en una zona de olivares, y al naciente linda con el pago del río llamado “el Pesquerón”, topónimo que nos indica la actividad a la cual estaba destinado como era la pesca.

Barca de Villarino (Salamanca)

En un documento de 1881 nos citan una aceña con barco en el río Tormes y en el término salmantino de Villarino, lindante con la localidad fermosellana. Se dice lo siguiente: “*Una aceña con dos piedras y barco en el término de Villarino y sitio llamado Valdemoro, con el terreno que ocupa aquella y la circunda, (...), que linda por Naciente con tomillar de Ramón Hernández, Mediodía con viña de Antonio Seisdedos Petisco, Poniente con regato de fuentes Frailes y Norte con el río Tormes, sobre el que se halla la Aceña y pasa el Barco, teniendo el desembarcadero en el término de esta villa en Olivares que correspondieron a Don Fernando el Torres.*”²⁰ (Sic).

M^a de los Ángeles Martín Ferrero
Licenciada en Geografía

¹⁹ A.H.P. Zamora. *Notariales Fermoselle*. Sig. 12.284. (Leg. 59).

²⁰ A.H.P. Zamora. *Notariales Fermoselle*. Sig. 12.299. (fol. 104). Pág. 372 v.

EL MEGASISMO QUE CAMBIO LA GEOGRAFÍA DE CHILE

Los efectos visibles que producen los terremotos son las consecuencias del paso de las ondas sísmicas a través de las capas terrestres y de su llegada a la superficie. El reciente terremoto seguido de un devastador tsunami, ha sepultado las expectativas de Chile por convertirse en un país desarrollado en el año 2018. En efecto, el fuerte sismo ha comprometido los proyectos nacionales por llevar a Chile como el primer país latinoamericano en alcanzar los niveles de desarrollo de los países llamado del primer mundo.

En este campo, Chile tiene una historia de grandes sismos. El anterior en intensidad de 1960, tuvo una magnitud de 9.5 grados escala Richter. Después de esta catástrofe el país respondió con exigentes medidas de ingeniería estructural y sísmica, que se reflejan en el bajo número de personas fallecidas dado la intensidad del reciente terremoto. De acuerdo con los registros sísmicos, el movimiento telúrico que sacudió a Chile, en febrero pasado, es el primer megasismo que golpea a un país considerado del primer mundo, en términos de los estrictos códigos de construcción que se exigen en el país. Cabe recordar que en Chile, la normas de construcción tienen un severo código antisísmico, que se respeta y así se evitaron daños mayores en la construcción de altura.

La comunidad internacional por medio de sus corresponsales e investigadores han sido actores en el terreno a través de sus crónicas y columnas, donde informan de la experiencia chilena. Para los científicos especializados la observación en terreno es más valiosa que la lectura de un informe.

El sismo de 8.8 grados escala de Richter que afecto el centro-sur de Chile, es el segundo más fuerte de su historia y el quinto a nivel mundial y a nadie dejó indiferente. La llegada de ingenieros desde distintos centros no se detiene. Así se pueden mencionar la Applied Tech Council y Los Angeles Tall Building Council, la American Society of

Civil Engineers de Estados Unidos y expertos de la Universidad de la Sapienza de Roma, Italia

La energía liberada por el terremoto de Chile equivale a la de 20.000 millones de toneladas de TNT (lo que supone 1.333 veces la potencia de la bomba de Hiroshima). Los sismólogos calculan que aquí se registra casi la mitad de toda la actividad sísmica del mundo por estar en el llamado Cinturón de Fuego del Pacífico, donde frecuentemente se producen terremotos y erupciones volcánicas.

Según la opinión de los expertos, la comunidad científica especializada conocía el hecho, que la zona comprendida entre las ciudades de Constitución y Concepción había una gran concentración de energía bajo la tierra que se acumulaba desde 1835, fecha del sismo anterior en dicha área. El potente terremoto vino acompañado de un tsunami que devastó varias zonas costeras ubicadas al sur centro del país. Según los pobladores y los registros de los sensores, las olas alcanzaron hasta los ocho metros de altura. Diferentes informes señalan que varias islas fueron sepultadas por las aguas

De los efectos inmediatos vale la pena considerar algunos rasgos naturales interesantes de destacar, algunas consecuencias que por su origen son materia de interés para los geógrafos.

Así por ejemplo, su fuerza del movimiento ha sido suficiente como para desplazar ligeramente (unos 8 cm.) el eje de la Tierra y, por lo tanto, acortar la duración de los días. Según los datos manejados por la NASA, después del sismo, el día terrestre dura 1,26 millonésimas de segundo menos que antes. El eje de la tierra se ha desplazado y se han acortado los días. Por causa del movimiento telúrico Santiago y Buenos Aires estarían entre dos y cuatro centímetros más cerca. Concepción, una de las ciudades más golpeadas por el sismo, que se ubica pocos kilómetros al sur de su epicentro, estaría en este momento tres metros más hacia el oeste. Otras ciudades que se desplazaron son Valparaíso (28 centímetros) y Santiago (24 centímetros).

Chile, Santiago, 30 de marzo 2010

Alfredo Sánchez Muñoz
Geógrafo. Corresponsal de la RSG.

VII

BIBLIOGRAFÍA

CUESTA DOMINGO, M. (2010): *Tres cartógrafos portugueses en la corte de España. Ribeiro, Lavanha y Texeira*. Ed. Academia Portuguesa da História. Lisboa 2010, 86 págs.

La monografía *Tres cartógrafos portugueses en la corte de España. Ribeiro, Lavanha, Texeira* de Mariano Cuesta Domingo nos permite adentrarnos en la vida y obra de estos grandes cartógrafos lusos de los siglos XVI y XVII.

En primer lugar, debemos hacer hincapié en explicar la división realizada por el autor en la misma. Para comenzar se detiene en dar una visión general de la estrecha relación que une a las dos potencias peninsulares, a través del primer capítulo que titula “El tema”. En segundo lugar, vemos cómo el profesor Cuesta Domingo analiza de forma amplia la vida de los personajes, continuando con sus trabajos, y mostrándonos el proceso de evolución que sufre la cartografía de la mano de estos protagonistas, incluyendo cada uno de ellos en sus propios proyectos las aportaciones del anterior. Estos últimos aspectos los encontramos reflejados en los capítulos titulados “Vidas paralelas”, “La obra de los tres sabios” y “Del emperador a Felipe el Grande”.

Con esta publicación no sólo se nos permite conocer a estos cartógrafos sino que a través de ellos podemos adentrarnos en la estrecha relación existente, en esos momentos, entre dos de las potencias, Portugal y España, más importantes en cuanto a cartografía de los siglos a los que se hace referencia, es decir, de los siglos mencionados. El texto lo posibilita porque cada uno de estos ilustres cartógrafos, a pesar de ser portugueses y por diferentes motivos, decidieron abandonar su país y marcharse a España donde darían grandes servicios a la Corona. Más concretamente, Diogo Ribeiro estuvo bajo las órdenes de Carlos V de España, Joao Baptista Lavanha bajo el reinado de Felipe II y Felipe III de España y Pedro Texeira Alvernaz trabajo para los reyes Felipe III y Felipe IV de España, al cual conoció también a Lavanha ya que le dio clases durante su niñez.

A continuación nos detendremos en explicar los elementos más significativos de cada uno de los cartógrafos expuestos.

Diogo Ribeiro (+1533) es uno de los maestros más importantes, en cuanto a cartografía se refiere, de la España del siglo XVI. Desde joven, a pesar de la poca información que tenemos, se puede apreciar su gran interés por la cartografía, cosmografía, incluso en la realización de instrumentos referentes al mundo naval. Todo ello, unido a la gran labor que estaba desempeñando en España le llevaría a ser nombrado primer cosmógrafo de la Casa de Contratación, donde llevó a cabo gran número de cartas de navegación y la fabricación de diversos instrumentos. Durante sus años en la Casa de Contratación contó con numerosas fuentes, tanto orales como escritas, que le permitieron conocer la geografía de gran parte del planeta y realizar gran cantidad de proyectos como el Mapamundi o Carta Universal de 1527, 1529 o el de 1532, en los cuales representó multitud de lugares tanto del viejo como del nuevo mundo, en los que se muestran los Océanos Atlántico y Pacífico.

Joaõ Baptista Lavanha (1555-1624), a diferencia del anterior, poseemos cierta información relacionada con su vida antes de comenzar a desempeñar plenamente sus labores de cartógrafo. Desde joven, al igual que Ribeiro, manifestó un gran interés por las matemáticas y la cosmografía, recibiendo una ilustrada educación, ya que era el paje del rey don Sebastián de Portugal. Sin embargo, sus mayores logros en este sector los llevaría a cabo en España donde sería nombrado profesor de la Academia de las Matemáticas, creada por Felipe II, y posteriormente nombrado cartógrafo mayor.

Este autor cuenta entre su amplia labor con un gran número de trabajos orientados hacia la realización de una cartografía de índole regional, la cual a diferencia de Ribeiro no sería una cartografía realizada a partir de fuentes escritas y orales sino que por el contrario decidió llevar a cabo una cartografía realizando las mediciones matemáticas correspondientes personalmente. Entre las más significativas encontramos obras tan importantes como el Mapa de Aragón, el *Novissima Arragoniae Regni Tabula* (1633)...

En último lugar, Pedro Teixeira Albernaz (1594-1662), a diferencia de los dos mencionados anteriormente, pertenecía a una prestigiosa familia de cartógrafos, lo que le permitió adentrarse más fácilmente en el mundo de la cartografía, que a los dos personajes anteriores. Teixeira realizó grandes proyectos para la corona entre los que destaca el Atlas del rey Planeta, en honor a Felipe IV, para su realización tuvo que llevar a cabo una gran labor de campo durante ocho largos años,

recorriendose las costas y el interior de la Península. Sin embargo, el trabajo más emblemático de Teixeira, y quizás el más conocido, es la Topografía de la villa de Madrid (1656), en el que podemos ver con gran precisión el Madrid de la época.

Para concluir debemos indicar que este ensayo es de gran importancia para conocer la vida y obra de estos magníficos cartógrafos. Al mismo tiempo hemos de mencionar que la misma presenta un formato de dimensiones reducidas pero a la vez lo suficientemente cómodo para una lectura y consulta fácil, grata y atrayente.

Las ilustraciones, la mayor parte de ellas a color, que encontramos referidas a los proyectos de estos ilustres personajes mejoran sustancialmente la publicación y por ende su comprensión. Por todo ello, no debemos desdeñar que a pesar de su extensión está cargada de conocimiento científico, ampliamente ilustrada, gracias a las abundantes notas a pie de página, y con un lenguaje llano, nada recargado, lo que la hace enormemente atractiva y sugestiva. En resumen, se trata de un estudio para ser tenido en consideración y de obligada consulta para los estudiosos de la cartografía.

Irene Méndez Díaz

CUESTA DOMINGO, M. Y SURROCA CARRASCOSA, A. (dir):
Cartografía Hispánica. Imagen de un mundo en crecimiento, 1803-1810. Ministerio de Defensa, Barcelona, 2010, 587 pp.
[Numerosas ilustraciones].

El libro que motiva esta reseña se presenta como el colofón del seminario internacional «Cartografía hispánica. Imagen de un mundo en crecimiento, 1503-1810», celebrado en marzo de 2010, bajo la colaboración del Grupo de Investigación Complutense “Expansión europea. Exploraciones, colonizaciones y descolonizaciones”, el Instituto de Historia y Cultura Naval (Ministerio de Defensa), la Real Liga Naval Española y la Real Sociedad Geográfica.

El objetivo de los organizadores del seminario, reflejado perfectamente en esta publicación, era el de ofrecer un amplio y actualizado panorama acerca de la significación del mundo hispánico, no sólo

peninsular, en el proceso de evolución de la ciencia cartográfica y su reflejo en la construcción de la imagen de un mundo nuevo en continuo crecimiento durante el período que se extendería desde la creación de la Casa de Contratación, en 1503, –como respuesta a las necesidades derivadas del descubrimiento del Nuevo Mundo–, hasta la primera década del siglo XIX, en que la América hispana iniciaba el proceso que llevaría a su emancipación.

En cuanto a sus aspectos formales, la obra se organiza en diecinueve capítulos, a los que acompañan igual número de breves monografías que, generalmente mediante el análisis de una pieza cartográfica, completan los contenidos de cada uno de ellos. El libro incluye además la preceptiva presentación –escrita por Juan Velarde Fuertes– y una bibliografía general idónea para todo aquel que desee profundizar con más detalle en cada uno de los temas abordados.

Atendiendo a sus contenidos, la importancia de España en la cartografía de los descubrimientos es examinada en distintos trabajos por Mariano Cuesta Domingo y José Cruz Almeida. Uno refiere al papel que desde su creación, en 1503, hasta su traslado, en 1717, jugó la Casa de la Contratación como centro de producción cartográfica de primer orden a escala mundial, y el otro, a la relevancia capital que las navegaciones españolas tuvieron en la conformación de una nueva *imago mundi* a lo largo de toda la Edad Moderna.

Los intentos de construcción de un mapa nacional, son abordados por Joaquín Bosque Maurel y Antonio Crespo Sanz a través de la divergencia entre los éxitos de la cartografía ultramarina y los fracasos de la cartografía de España, prestando especial atención a las causas que condicionaron dicha discordancia. El primero lo hace desde una perspectiva general, mientras que el segundo lo hace centrándose en el análisis de los principales hitos cartográficos que marcan la labor de estos años. En una misma línea de análisis de la cartografía de la metrópoli al margen de sus posesiones ultramarinas, Manuela Mendonça, detalla las características de la cartografía de Portugal.

Cartografías específicas son también abordadas a lo largo de la obra. Por ejemplo, la expansión de la producción globular en la Europa de los siglos XVI al XVIII y sus implicaciones en el seno de la sociedad, son estudiadas por Mario Ruiz Morales. Felipe Hernando Sanz presenta un detallado estudio acerca de una de las obras capitales de la cartografía europea de estos siglos como son las *Civitates*

Orbis Terrarum de Georg Braun y Franz Hogenberg. La singular producción cartográfica de los eclesiásticos en América es analizada por Mariano Cuesta Domingo; la cartografía del Brasil de los siglos XVI al XVIII es extensamente tratada por Carmen Martínez Martín; la formación y perfeccionamiento de la imagen del Oriente –el Índico portugués y el Pacífico español– es abordada en sendos trabajos por Francisco Contente Domingues y Miguel Luque Talaván; los mapas llevados a cabo por pintores indígenas, conservados del cuestionario de Juan López de Velasco (1577), son estudiados por José Luis de Rojas.

Luisa Martín-Merás Verdejo, Francisco J. Pérez Carrillo de Albornoz y Francisco José González González estudian, en distintos capítulos, la línea ascendente de la cartografía española en el siglo XVIII y la singularidad de la importancia que en este proceso jugó la Marina española. Así, se tratan, tanto las grandes expediciones hidrográficas desarrolladas en los espacios americanos en las últimas décadas del siglo XVIII y su influencia en la elaboración de un nuevo y más completo conocimiento de éstos, como todos aquellos proyectos, instituciones científicas y personajes –con especial atención a la figura de Vicente Tofiño– que favorecieron la introducción en España de una cartografía científica y que, en definitiva, pusieron fin a la lucha entre tradición y progreso que había caracterizado la producción cartográfica española en siglos anteriores.

Para terminar debemos referir también a una serie de trabajos que abordan otros temas relacionados con la cartografía. Alfredo Surroca Carrascosa, resume los progresos de la ciencia y la técnica y su estrecha relación con la construcción de mapas y planos cada vez más precisos y cercanos a la realidad que representan; Antonio Crespo Sanz, observa el impacto de la imprenta y de las técnicas del grabado en la producción cartográfica y su difusión en la Europa de los siglos XVI al XVIII. Sobre el significado y uso de la cartografía a lo largo de la historia como herramienta política, reflexiona José Antonio Fernández Palacios. A la cartografía como lenguaje franco universal y a los problemas que ello genera dedica su trabajo Jon Juaristi.

Nos encontramos pues, ante una obra de investigación cuidada y completa, en la que el interés por ofrecer una divulgación histórica de calidad –como demuestra la participación de expertos investigadores– se erige en premisa fundamental, sin que ello esté reñido con un len-

guaje ameno y asequible, que permita tanto la formación como la captación del interés de jóvenes investigadores y estudiantes de licenciatura en un tema tan apasionante como el de la geografía y la cartografía histórica.

Rubén Marchal Sánchez

CUNILL GRAU, P. (2009). *Historia de la Geografía de Venezuela. Siglos XV-XX.* Caracas. Consejo Nacional de Universidades. 2 tomos, 588 pgs. ISBN 978-980-6604-48-3.

Llega a Madrid esta obra que constituye el trabajo de ingreso del prof. Cunill en la Academia Venezolana de Ciencias Físicas, Matemáticas y Naturales. Está muy bien editada y va más allá de un simple discurso de ingreso para formar una monografía de madurez de un geógrafo solvente con amplias dotes de historiador, o viceversa. El prof. Cunill Grau, tan venezolano como chileno tiene un amplísimo *curriculum* docente e investigador que en España –donde es Dr. Honoris causa– alcanzó su apogeo con la publicación de su *América Andina* (1978) y que culmina con esta obra que ahora apreciamos; son más de tres décadas con 193 publicaciones que han llevado a su autor a obtener beneméritos nombramientos, apreciadas condecoraciones, premios, títulos y honores.

Un título tan amplio abarca consideraciones relativas a los primeros pobladores de aquellos territorios así como a los contactos iniciales con los descubrimientos del ciclo colombino, primeros mapas e incipiente información geográfica táctil, epidémica, también de las primeras penetraciones continentales, el reconocimiento del tras país. Enseguida se aborda la acción geográfico-descubridora de los misioneros que protagonizaron las cuencas del Orinoco y Amazonas hasta la llegada de Humboldt para estudiar asimismo la acción del establecimiento de límites.

El tema fronterizo es una constante en la Historia de Venezuela; el reconocimiento y la conformación del territorio, su plasmación cartográfica, las disputas fronterizas se encuentran tratados a caballo de la Geografía física con notas importantes sobre Geografía económica.

Asimismo el atractivo y no suficientemente atendido tema de los “viajeros”.

Finalmente el libro atiende a la profesionalización de la Geografía en Venezuela, las aportaciones de profesores e investigadores y la difusión de sus trabajos en las Revistas nacionales y extranjeras. Especial mención merecen los Pablo y Marco Aurelio Vila, Luis Fernando Chaves Vargas y Orlando Luis Venturini.

Estamos seguros que así como la *América Andina* de Cunill es conocida por todos los geógrafos españoles y por no pocos historiadores, la *Historia de la Geografía de Venezuela, siglos XV-XX* será leída por todos los historiadores americanistas y también por los geógrafos.

Mariano Cuesta Domingo

GALERA PEDROSA, A.: *L'enginyer Emili Viader i el descobriment de la conca potàssica catalana*. Ed. Ayuntamiento de Cardona y Pagés Ed. Lérida, 2009, 478 pp.

Dentro de la corriente historiográfica española de recuperación de nuestro pasado industrial, e inserto en el género de la biografía “abierta”, se halla este interesante estudio sobre el ingeniero catalán Emilio Viader y Soler. Nacido en Barcelona en 1872, tras los estudios de bachillerato concluye su carrera de ingeniero industrial en 1899, especialidad de mecánica y en la Universidad de la ciudad condal.

Pronto tendrá la oportunidad de mostrar sus conocimientos y espíritu de trabajo e innovación cuando es propuesto como administrador de las salinas de Cardona, propiedad de la duquesa de Denia, Ángela M^a Pérez Barradas. Esto sucedía a comienzos del siglo XX y en ello sus dotes de hombre emprendedor y conocedor de la tecnología de su tiempo se pondrán de manifiesto.

Como bien apunta Galera, Viader sabía de las ideas del ingeniero de minas Thos y Codina las cuales le van a abrir horizontes nuevos en su cometido en el yacimiento cardoní. En la primera década de la centuria inicia su investigación sobre la posibilidad de existencia de potasa en el yacimiento de sal de Cardona. Y a la vez trata de transformar

el sentido rentista que tenía el filón por otro eminentemente industrial, en el que nuevas energías (electricidad) y renovadas técnicas incentivarían la producción.

Su olfato pesquisidor le va a llevar de la explotación de un clásico yacimiento de sales sódicas a descubrir la mayor cuenca de sales potásicas de la Península Ibérica. Capaz incluso de competir con el monopolio que en este campo ejercían los alemanes, dueños de la mayor parte de la producción mundial. No es necesario insistir en la importancia que tenía el citado producto en el abonado de cultivos agrícolas entre otras utilidades.

En la ciudad ducal catalana conocerá a la que será su esposa y madre de sus hijos, Josefina Sitges, que le sobrevivirá a su muerte acontecida en 1943. Un apoyo importante lo va a tener en el empresario francés René Macary, con el que constituirá una sociedad mercantil en 1912 al descubrir la potasa de Súria.

El mérito principal que el profesor Galera atribuye al ingeniero Viader, ser el primer descubridor de la cuenca potásica de Cataluña, es hoy por hoy aceptada; bien es cierto que con múltiples influjos de lecturas y trabajos de campo. Lo cual no le resta mérito y hace de él un hito en la historia de la minería nacional. La tesis oficial que sostenía el carácter casual del descubrimiento de la potasa en el valle del río Cardoner es hoy indefendible. En esta labor de reivindicar la figura de este ingeniero catalán el estudio de autor es encomiable.

En la obra que comentamos Galera Pedrosa ha puesto bien de manifiesto sus conocimientos históricos. Las incursiones en el pasado más remoto son frecuentes y acertadas; sean un ejemplo las que hace en las páginas 125, 141 y siguientes. Las fuentes de archivo tanto familiares como institucionales son exhaustivas y la bibliografía empleada está al día. Notable mérito tiene la ingente cantidad de fotografías, estadísticas, gráficos y cuadros con los que ilustra adecuadamente y complementa vicariamente el texto. En esto se nota su actividad como director del Archivo Histórico de Cardona.

La estructura de la obra consta de prólogo y preámbulo, a los que siguen treinta y tres capítulos. Desde el primero en el que relata la visita en 1929 de Alfonso XIII a las minas de Súria hasta el último titulado ciudad de Palma, lugar en que falleció en 1984 Josefina Sitges su mujer y colaboradora. Dos extensos apéndices complementan la obra. En el epílogo de este documentado estudio el autor deja abiertos algunos temas que hoy por hoy no pueden quedar cerrados, como por ejem-

plo la famosa entrevista entre Viader, el Rey y el duque de Tarifa. Ello no es impedimento para valorar este trascendental estudio que trasciende lo que podríamos clasificar cómodamente como historia local. Se trata de mucho más, es una aproximación a un ambiente político y a una sociedad determinada en que los intereses y conflictos entre grupos de presión económico-sociales están presentes y bien estructurados en el espacio y en el tiempo.

Concluiré estas líneas con una afirmación. El autor consigue uno de sus objetivos más importantes que no es otro que la recuperación de la figura histórica de Emilio Viader y su inserción en los anales de la historia económica del país. De todo ello deducimos el interés y mérito de esta obra, un paso más en la recuperación de nuestra mejor memoria histórica.

Teodoro Martí Martín

GUIDONET RIERA, A. (2010): *¿Miedo a comer?. Crisis alimentaria en contextos de abundancia*. Barcelona, Icaria, 374 págs.

A lo largo de los últimos años se ha debatido constantemente el tema de la alimentación desde enfoques muy diversos: desde el problema del hambre, constante a lo largo de todos los siglos, hasta los problemas de calidad y sus repercusiones sanitarias, preocupación fundamentalmente de las últimas décadas. Una amplia y reciente visión es la apuntada por Alicia Guidonet, doctora en Antropología Social por la Universidad de Barcelona y especialista en alimentación y salud como queda patente en la obra aquí reseñada.

Guidonet Riera describe, en la introducción, la situación alimentaria actual: los desarrollos científicos y técnicos aplicados a la alimentación, muy especialmente durante el siglo XX, que han facilitado que dispongamos de una suficiencia alimentaria, pudiendo elegir los alimentos que conformen nuestra dieta. Asimismo, “la industrialización y la mundialización de la alimentación, esta última como consecuencia de un extraordinario desarrollo de las comunicaciones, permiten borrar antiguos constreñimientos, tales como la estacionalidad de los productos, o bien, la inaccesibilidad diaria al alimento proteico. Así, y hoy en

día, el supermercado se convierte en un espacio en el que se concentran alimentos que no respetan fronteras ni espaciales ni temporales". Las agroindustrias nos incitan junto con los comercios y las jornadas de turismo gastronómico a consumir alimentos nuevos muy frecuentemente, potenciándolos con controles nutricionales, sanitarios, etc.

En la primera parte, Guidonet contextualiza el caso de las "vacas locas", su aparición y difusión desde puntos de vista diversos, la inquietud que generó el consumo de carne y otros alimentos desde que, en noviembre de 2000, se detectó en España el primer caso aunque esta enfermedad se conocía desde mediados de los ochenta en Gran Bretaña.

En el capítulo segundo, Lidia Guidonet analiza los factores socio-culturales y los racionalizadores del miedo a comer: alimentación contemporánea, agroindustrial, cultural, peligros, alimentos naturales, etc. Los cambios recientes y la globalización de restaurantes como McDonald's y Burguer King, propicia comidas exóticas para adaptarnos a la aceleración de los ritmos de vida (comida fuera del hogar) pero también desconfianzas.

Los determinantes sociales en las representaciones y prácticas alimentarias peligrosas son objeto de estudio en el capítulo tercero, en el que Guidonet Riera analiza tres variables: género, edad y formación, señalando que también influyen otros factores como conocimientos sanitarios, contacto con asociaciones de consumidores, crisis alimentarias, etc.

La verdificación de la alimentación es analizada en el capítulo cuarto, proponiendo los más críticos una alimentación más pura, limpia, natural, etc., y rechazando la industrializada, con pesticidas y aditivos, productos ganaderos de engorde rápido, alimentos de canibalismo, uso de antibióticos, etc.

La aproximación sensorial al alimento a partir de la vista y el gusto es estudiada en el capítulo quinto, centrándose en la lectura de etiquetas y su difícil entendimiento, color de los alimentos, protección de algunos concretos en determinados países, los gustos de cada persona y su pertenencia a grupos sociales, diferencias en función de la edad (por ejemplo, aceptación de las hamburguesas por los jóvenes y rechazo de los adultos), cambios alimenticios en busca de seguridad alimentaria.

Alicia Guidonet estudia en el capítulo sexto el papel de la experiencia sensorial alimentaria a la hora de comer, los comentarios de personas de confianza (familiares, amigos, vecinos, médicos, vende-

dores, etc.), prestigio de las marcas, etiquetado entendible, precios, denominaciones de origen o indicación geográfica protegida, tradición y difusión publicitaria o con degustaciones en jornadas gastronómicas, etc., aunque la desconfianza y desconocimiento perviven en muchos consumidores de alimentos.

Guidonet Riera concluye constatando la abundancia de críticas recientes a los sistemas alimentarios actuales caracterizados por la industrialización masiva y la globalización, variando la desconfianza en función de la edad, género, educación, noticias más o menos frecuentes sobre problemas sanitarios de alimentos concretos, etc. En conclusión, la obra reseñada hace valoraciones de interés para un mejor conocimiento de producción agraria, agroindustria, comercialización y consumo de alimentos en los últimos años a distintas escalas espaciales.

Francisco Feo Parrondo
Universidad Autónoma de Madrid

DOS REIS CONDESSO, F. (2010): *Desarrollo y cohesión en la Península Ibérica: El problema de la Ordenación Territorial*. Ediciones Erasmus, Barcelona.

La *Ordenación del Territorio* es concebida como vía para atenuar las *asimetrías regionales*, en una progresiva de equidistribución *territorial*, tendente a la consecución de la *cohesión económica y social*, concomitante con la realización del *desarrollo equilibrado y sostenible*. La *Estrategia Territorial Europea* expresa orientaciones para la integración en las políticas nacionales e infraestatales, sin cuestionar las atribuciones y entidades existentes en los estados y el mantenimiento de las competencias de las instituciones responsables (regionales y locales) de las políticas comunitarias. La *cooperación territorial interadministrativa*, respetando el *principio de subsidiariedad* debe construirse sobre una base de voluntariedad, entre, por un lado, de las administraciones responsables de las *políticas sectoriales* y entre éstas y las administraciones competentes de la *planificación territorial*, a todos los niveles (*cooperación horizontal*) y, por otro lado, entre las

políticas del ámbito de la Unión Europea y las de escala *transnacional, regional y local (cooperación vertical)*. Esta cooperación, que es *clave para una política de desarrollo territorial integrado*, configura una plusvalía con relación a la implementación aislada de las *políticas sectoriales*, imponiendo no sólo, política y administrativamente, la definición de las fronteras de la *subsidiariedad vertical*, como también la fundamental construcción y afirmación, permanente e institucional, de la *solidaridad interestatal e interpeninsular, en este campo del desarrollo económico y territorial*, que exige amplias actuaciones de *cooperación estructurada*.

Todas estas cuestiones son analizadas con el mayor rigor por el profesor Fernando dos Reis Condesso, catedrático de la Universidad Técnica de Lisboa en su libro publicado en castellano bajo el título *Desarrollo y cohesión en la Península Ibérica: El problema de la Ordenación Territorial* (Ediciones Erasmus, Barcelona, 2010).

Con toda seguridad este libro va a erigirse en un manual de referencia para todos aquellos profesionales (geógrafos, arquitectos, juristas, ingenieros, economistas, etc.) que se enfrentan día a día con los problemas derivados de la planificación espacial (urbanismo, infraestructuras, equipamientos, políticas y directrices). Esta obra aparece en un momento muy oportuno, ya que en su artículo 3, el Tratado de Lisboa (acaba de entrar en vigor el 1 de diciembre de 2009) establece la cohesión territorial como un objetivo explícito para la futura política de cohesión. Es decir, las políticas territoriales por primera vez alcanzan un nivel de importancia similar a las políticas de cohesión económica y social, constituyendo uno de los tres pilares básicos del Estado del Bienestar de la Unión Europea.

Además, de la citada oportunidad del libro hay que reseñar la capacidad del autor, uno de los mayores expertos europeos, para abordar las soluciones a muchos de los problemas relativos a la ordenación del territorio en el espacio peninsular, pues une a su faceta académica de catedrático de Derecho Administrativo, la vertiente científica (Doctor en Geografía) y su experiencia política nacional e internacional (Eurodiputado europeo durante varios años), lo que le ha permitido realizar disección con precisión la complejidad en las interrelaciones del tema tratado. Por consiguiente, damos nuestra bienvenida a esta esperada publicación, a la que deseamos los mayores éxitos.

Julián Mora Aliseda

ROMO SANTOS, M. C. (2010): *Mujeres matemáticas*. Ed. Cultivalibros, 2009, 158 pp.

El objetivo de este libro es aproximarnos a la biografía de las mujeres matemáticas conocidas desde la antigüedad hasta la primera mitad del siglo XX. Estas mujeres son un ejemplo de comportamiento y acción, han sido personas valientes y trabajadoras, pues su pasión por las matemáticas han tenido que hacerla compatible con su papel de hijas, esposas y madres.

A lo largo de la Historia ha habido muchas mujeres interesadas en las matemáticas, pero son muy pocas las conocidas. Hay que destacar que además de la labor matemática que han desarrollado, son mujeres que han luchado por conseguir un lugar en un mundo en el que la mujer siempre ha ocupado un segundo plano. Esta situación otorga aún más mérito a su labor matemática. Recordemos que incluso en el siglo XX en muchas universidades no se aceptaba la presencia de mujeres y menos aún en una carrera de ciencias, así que era una proeza no sólo que pudieran asistir a clase sino que algunas obtuvieran una cátedra, escribieran libros y realizaran importantes trabajos de investigación. Todavía no está lejano el tiempo en el que algunos profesores no comenzaban su disertación si había una mujer presente en el aula.

La autora María Concepción Romo Santos es catedrática de Álgebra en la Universidad Complutense de Madrid y en este trabajo hace un recorrido histórico que califica por etapas: Las matemáticas antiguas, las matemáticas desde la Edad Media hasta el siglo XVII, las matemáticas del siglo XVIII, las matemáticas del siglo XIX y las matemáticas de la primera mitad del siglo XX.

En el primer capítulo destaca la figura de Hypatia de Alejandría, describe las grandes aportaciones a la matemática de esta gran mujer así como el contexto histórico de la biblioteca de Alejandría.

En el segundo capítulo se citan siete mujeres matemáticas sobre las que se realiza una biografía. Entre ellas están Hildegarda de Bingen sobre la que se ha realizado recientemente una película “Visión” y Sofía Brahe una gran astrónoma.

En la referencia al siglo XVIII destacan las citas a Grabielle Emilie

de Breteuil, marquesa de Chatelet, Mary Somerville y Sophia Germain envueltas en las condiciones socioculturales en las que tuvieron que desenvolverse.

En el siglo XIX, en el que proliferan las publicaciones y las relaciones entre científicos, se analizan los trabajos de catorce mujeres, algunas muy reconocidas y valoradas por la Historia como María Mitchell, Ada Byron, Sofía Kovalevskaya y Emmy Noether.

En el último capítulo se analiza la contribución de las mujeres en la primera mitad del siglo XX. Como reflejo de la evolución de la investigación, cada vez más especializada, se clasifican las aportaciones de las matemáticas por áreas: Álgebra, Análisis, Estadística, Lógica Matemática y Matemática Aplicada.

El trabajo que comentamos, además de aproximarnos a figuras señeras de la ciencia de los números, pone de manifiesto los campos en los que la mujer desarrolló sus capacidades matemáticas, por cierto no diferentes a los que preocupaban a los hombres de su tiempo. Nos indica así mismo, de forma sintética, lo que era una época histórica y en ella la dinámica de la mujer por mostrar sus capacidades en este campo del saber.

Debemos por último poner de manifiesto que este trabajo, bien estructurado y mejor ensamblado, es pionero dentro del ámbito de la difusión del avance de las matemáticas por parte de las mujeres. El estilo en el que está escrito ayuda sin duda a la lectura y fácil comprensión del texto.

Teodoro Martín Martín
Real Sociedad Geográfica

NORMAS PARA LA PRESENTACION DE ORIGINALES

A) TEXTO

- El texto en español debe ser inédito y deberá estar compuesto a doble espacio en DIN-A/4 preferentemente. La extensión máxima será de 20/25 páginas, incluidas ilustraciones, tablas y bibliografía. Al texto impreso en papel se deberá acompañar en todos los casos un texto en disquete de ordenador en lenguaje Word u otros compatibles.

- El nombre del autor o autores figurará en hoja aparte, acompañados por el lugar de trabajo, la dirección postal y correo electrónico si se dispone de él.

- Los trabajos deberán ir acompañados de un resumen no superior a 10 líneas, encabezado con el título y las palabras clave al final. Título, resumen y palabras clave deben adjuntarse traducidos en francés e inglés.

B) NOTAS Y CITAS BIBLIOQRÁFICAS

- Las notas a pie de página serán las imprescindibles para la comprensión del texto.
- Las citas bibliográficas serán siempre internas al texto y se formalizarán de la siguiente forma (Terán, 1945); sólo se añadirá la página si se refiere a un texto específico incluido entre comillas (Terán, 1945, 10).

C) BIBLIOGRAFÍA

- La bibliografía deberá ir al final del texto original y sólo deberá contener las obras a las que se haga referencia en el texto, salvo aquellos casos de obras básicas que sean imprescindibles para la inteligencia del texto.

- Las obras que constituyan la bibliografía se relacionarán en orden alfabético según los autores y formalizadas de la forma que sigue .

- Libros: PEREZ DE HOYOS, L. (1991): *Evolución histórica de Cartagena de Indias*. Madrid, Editorial Claridad, 153 pags.

- Capítulos de libros y/o comunicaciones de Congresos: GUZMAN REINA,J.(1968): "Los factores del desarrollo económico de San Juan", in CHUECA REGUERA,A. *Las ciudades coloniales hispanoamericanas*. Madrid, Espasa-Calpe, pp. 35-89.

- Artículos de revista: MENDEZ, S. (1989): "Algunos problemas de la economía de Buenos Aires", *Boletín Real Sociedad Geográfica*, Madrid, CXXV, pp. 100-123.

- En los casos en que los autores de la obra reseñada sean varios, el máximo reseñado no pasará de dos, recurriendo entonces a citar el primero seguido de la expresión *et al*, p.ej., SANCHEZ GARCÍA, J. et al (1988).

D) ILUSTRACIONES

- Las figuras o mapas deberán ser originales y presentarse en blanco y negro, delineados de forma contrastada y nítida. Dado que el tamaño final de publicación será 12 por 18 cm., la reducción será muy frecuente y por tanto deberá cuidarse la visibilidad de la rotulación, tramas y escalas gráficas (nunca numéricas). Las fotografías serán las indispensables y siempre en color tanto en forma de fotografías directas o en diapositivas.

E) EVALUACIÓN

- Todos los textos enviados para su publicación serán sometidos a una evaluación exterior al Consejo de Redacción llevada a cabo por especialistas en el tema correspondiente al artículo recibido.

Boletín de inscripción de la Real Sociedad Geográfica

La cuota anual de la Sociedad es de 30 €. Si está interesado en hacerse socio, rellene el Boletín de Inscripción y nos pondremos en contacto con usted.

Nombre

Apellidos

Dirección

C. P.

Provincia

* Fecha de nacimiento

 Día Mes Año

País

Profesión

Teléfono

e-mail

Enviar a: Secretaría de la Real Sociedad Geográfica.

C/ Monte Esquinza, 41 - 28010 MADRID - Tel. 91 308 24 77 - Fax 91 308 24 78
secretaria@realsociedadgeografica.com
www.realsociedadgeografica.com

INDICE

I. CONFERENCIA DE APERTURA DEL CURSO 2009-2010.

- La nueva Geografía Económica*, por
Juan E. Irazo

9

II. HOMENAJE A JAIME VICENS VIVES.

- Jaume Vicens Vives y el pensamiento Geográfico*, por
Joan Vilá-Valentí

29

- Jaume Vicens Vives, editor*, por
Joaquín Bosque Maurel

39

- Jaume Vicens Vives, y la Geopolítica*, por
Carles Carreras i Verdaguer

55

- La Cartografía Geopolítica de Jaume Vicens Vives, similitudes
y diferencias con los coremas*, por
Sergi Martínez Ripoll, y Sergio Moreno Redón

71

- La Cartografía Escolar*, por
Josep María Rabella i Vives

87

- Los mapas históricos de Jaume Vicens Vives: estilo y evolución*, por
Manuel Santirso Rodríguez

95

III. MISCELÁNEA.

- Secuencia de lluvias intensas y persistentes en Andalucía durante
el invierno 2009-2010*, por
Francisco Ortega Alaba y Miguel Ángel Villacreses Sáez

123

- Temperatura superficial en Argentina durante el periodo
instrumental (mediados del siglo IX hasta 2009)*, por
María Eugenia Pérez González

147

- Cartografía en lengua Romance: Las cartas de marear en los
regimientos y manuales españoles sobre el arte y la ciencia de
navegar*, por
Antonio Sánchez Martínez

161

- Tendencias de la precipitación sobre Argentina (1871-2009)*, por
Juan José Sanz Donaire

189

IV. TEXTOS CLÁSICOS DEL PASADO DE LA REAL SOCIEDAD
GEOGRÁFICA.

- La relación de los misioneros claretianos con la Sociedad
Geográfica de Madrid entre 1883 y 1904*, por
Miquel Vilaró y Güell

205

<i>Un viaje al Golfo de Guinea</i> , conferencia pronunciada en la Sociedad Geográfica de Madrid el 16 de mayo de 1888, por Emilio Bonelli	229
V. NECROLÓGICAS.	
<i>In Memoriam. Alfredo Floristán Samanes (1921-2009)</i> , por Joaquín Bosque Maurel	253
<i>Síntesis de la obra científica del profesor Dr. Antonio M. Higueras Arnal: Un gran Geógrafo (In Memoriam)</i> , por María del Carmen Faus Pujol	267
VI. NOTICIAS.	
<i>La Real Sociedad Geográfica 2009-2010</i> , por Joaquín Bosque Maurel	283
<i>El transporte Fluvial en la comarca de Sayago (ss. XVII-XX)</i> , por María de los Ángeles Martín Ferrero	297
<i>El megasismo que cambió la Geografía de Chile</i> , por Alfredo Sánchez Muñoz	311
VII. BIBLIOGRAFÍA.	
CUESTA DOMINGO, M. (2010): <i>Tres cartógrafos portugueses en la corte de España. Ribeiro, Lavanha y Texeira</i> . (Irene Méndez Díaz).	
CUESTA DOMINGO, M. y SURROCA CARRASCOSA, A. (2010): <i>Cartografía Hispánica. Imagen de un mundo en crecimiento</i> . (Rubén Marchal Sánchez).	
CUNILL GRAU, P. (2009). <i>Historia de la Geografía de Venezuela. Siglos XV-XX</i> . Caracas. Consejo Nacional de Universidades. 2 tomos, 588 pgs. ISBN 978-980-6604-48-3.	
GALERA PEDROSA, A. (2009): <i>L'enginyer Emili Viader i el descobriment de la conca potàssica catalana</i> . (Teodoro Martín Martín).	
GIDONET RIERA, A. (2010): <i>¿Miedo a comer? Crisis alimentaria en contextos de abundancia</i> . (Francisco Feo Parrondo).	
REIS CONDESSO, F. dos (2010): <i>Desarrollo y cohesión en la península ibérica: el problema de la ordenación territorial</i> . (Julián Mora Aliseda).	
ROMO SANTOS, Mª C. (2010): <i>Mujeres matemáticas</i> . (Teodoro Martín Martín).	
.....	315

CONTENTS

I. OPENING CONFERENCE FOR YEAR 2009-2010.

- The new Economic Geography*, by
Juan E. Iranzo 9

II. TRIBUTE TO JAIME VICENS VIVES.

- Jaume Vicens Vives and his Geographical Thought*, by
Joan Vilá-Valentí 29

- Jaume Vicens Vives, a publisher*, by
Joaquín Bosque Maurel 39

- Jaume Vicens Vives and Geopolitics*, by
Carles Carreras i Verdaguer 55

- Geopolitical maps by Jaume Vicens Vives, Similarities and Dissimilarities about Coremas*, by
Sergi Martínez Ripoll, y Sergio Moreno Redón 71

- School maps*, by
Josep María Rabella i Vives 87

- Historical Maps by Jaume Vicens Vives: Style and Evolution*, by
Manuel Santirso Rodríguez 95

III. MISCELANEA.

- Sequence of Strong and Permanent Rains in Andalusia in Winter 2009-2010*, by
Francisco Ortega Alaba y Miguel Ángel Villacreces Sáez 123

- Surface Temperature in Argentina in the Instrumental Period (from mid 19th Century to 2009)*, by
María Eugenia Pérez González 147

- Maps in the Romance Language: Maritime Charts in the Spanish Regiments and Books on the Art and Science of Navigation*, by
Antonio Sánchez Martínez 161

- Rain Trends over Argentina (1871-2009)*, by
Juan José Sanz Donaire 189

IV. CLASSIC TEXTS FROM THE REAL SOCIEDAD GEOGRÁFICA.

- Relations of the Claretian Missionary with the Geographical Society of Madrid from 1883 to 1904*, by
Miquel Vilaró y Güell 205

<i>A trip to the Gulf of Guinea</i> , conference declared in the Geographical Company of Madrid on May 16, 1888, by Emilio Bonelli	229
V. NECROLOGIES.	
<i>In Memoriam. Alfredo Floristán Samanes (1921-2009)</i> , by Joaquín Bosque Maurel	253
<i>Synthesis of the Scientific work by Professor Dr. Antonio M. Higueras Arnal: A great Geographer (In Memoriam)</i> , by María del Carmen Faus Pujol	267
VI. NEWS.	
<i>La Real Sociedad Geográfica 2009-2010</i> , by Joaquín Bosque Maurel	283
<i>River transportation in the Sayago area (17th – 20th centuries)</i> , by María de los Ángeles Martín Ferrero	297
<i>The mega-earthquake that changed Chile's Geography</i> , by Alfredo Sánchez Muñoz	311
VII. BIBLIOGRAPHY.	
CUESTA DOMINGO, M. (2010): <i>Tres cartógrafos portugueses en la corte de España. Ribeiro, Lavanha y Texeira</i> . (Irene Méndez Díaz).	
CUESTA DOMINGO, M. y SURROCA CARRASCOSA, A. (2010): <i>Cartografía Hispánica. Imagen de un mundo en crecimiento</i> . (Rubén Marchal Sánchez).	
CUNILL GRAU, P. (2009). <i>Historia de la Geografía de Venezuela. Siglos XV-XX</i> . Caracas. Consejo Nacional de Universidades. 2 tomos, 588 pgs. ISBN 978-980-6604-48-3.	
GALERA PEDROSA, A. (2009): <i>L'enginyer Emili Viader i el descobriment de la conca potàssica catalana</i> . (Teodoro Martín Martín).	
GIDONET RIERA, A. (2010): <i>¿Miedo a comer? Crisis alimentaria en contextos de abundancia</i> . (Francisco Feo Parrondo).	
REIS CONDESSO, F. dos (2010): <i>Desarrollo y cohesión en la península ibérica: el problema de la ordenación territorial</i> . (Julián Mora Aliseda).	
ROMO SANTOS, Mª C. (2010): <i>Mujeres matemáticas</i> . (Teodoro Martín Martín).	
.....	315



Las publicaciones de la Real Sociedad Geográfica pueden adquirirse en: Centro Nacional de Información Geográfica, “La Casa del Mapa”, C/. Ibáñez de Ibero, 3, 28003 Madrid.

