

DOZALITO

C3: 266436000001

DR. RAFAEL BALLESTER Y CASTELL

# INVESTIGACIONES

SOBRE

# METODOLOGÍA GEOGRÁFICA

Del BOLETÍN DE LA INSTRUCCIÓN PÚBLICA,  
DE LA REPÚBLICA ARGENTINA, TOMO III, No 10, DICIEMBRE DE 1909.



BUENOS AIRES  
TALLERES GRÁFICOS DE LA PENITENCIARÍA NACIONAL  
1909

## INVESTIGACIONES SOBRE METODOLOGÍA GEOGRÁFICA

- I. La Geografía clásica y la Geografía científica.—Constitución de la ciencia geográfica.—Geógrafos y Cartógrafos españoles anteriores al siglo XIX.—La enseñanza geográfica española en el siglo XVIII.—Restauración de los estudios geográficos en los albores del siglo XIX: Isidoro de Antillón.—Abandono de los estudios geográficos.
- II. La Geografía moderna: su origen.—Ritter y su obra.—Su influencia.—Objeciones.—Sus discípulos.—Progreso de la Geografía alemana.—La enseñanza geográfica en Alemania.—Federico Ratzel.—Métodos.—La Geografía en las Universidades alemanas.
- III. Difusión de la Geografía en Europa.—Francia antes de 1870.—Malte-Brun.—Su influencia en España.—Vivien de Saint-Martin.—Cortembert.—La cartografía.—La enseñanza.—Los acontecimientos de 1870 y su influencia en los estudios geográficos.—Levasseur.—Nuevos métodos.—Transformación de la enseñanza geográfica.—Sociedades geográficas.
- IV. Los Congresos geográficos.—Congreso de París de 1875; su importancia.—Drapeyron.—El método topográfico.—La Revista de Geografía.—Resultados del Congreso de París.—Adversarios del método topográfico.—Polémicas.—La Universidad de París y la enseñanza de la Geografía.—Creaciones nuevas.—El Congreso de 1889.—Resultados en la Geografía francesa.—La exposición del Congreso de Berna.—La cuestión de la Escuela Nacional de Geografía.—El laboratorio geográfico de la Sorbona.—Geólogos y geógrafos; discusiones: Lapparent y J. Corcelle.—Tendencias de la moderna enseñanza geográfica en Francia.
- V. Algunas indicaciones sobre la evolución de los estudios geográficos en Inglaterra, Escocia, Suiza, Bélgica, Italia y Portugal.
- VI. La enseñanza de la Geografía en España.—La obra de la Sociedad Geográfica de Madrid en este punto.

### I

Cuenta el eminente maestro Fr. Enrique Flórez, en el capítulo I de su *España Sagrada*, que cuando se descubrieron las islas Canarias, habiendo oído el Embajador de Londres en la corte del Pontífice, que era entonces Clemente VI, que Su Santidad había dado la investidura de aquellas islas al Infante de Castilla D. Luis de la Cerda, «se le puso en la cabeza que las islas *Fortunatas* eran lo mismo que las islas Británicas, y retirándose sin despedida alguna de la corte del

Papa, partió con diligencia á la de Londres, dando cuenta al Rey su amo cómo el Papa había dispuesto de su Reino á favor del infante mencionado. ¡Qué daños no pudieron seguirse, y qué poca Geografía no bastaba á curarlos!» (1)

En la época en que el P. Flórez insertaba esta anécdota para reforzar los argumentos de su *Discurso práctico previo sobre la utilidad de la Geografía* (2), no era esta ciencia otra cosa que el *ojo derecho de la Historia*, y el erudito autor de las *Memorias de las Reinas Católicas* revelaba una excepcional clarividencia y se anticipaba á nuestro siglo, al probar que el estudio geográfico no había de ser meramente un auxiliar de la Historia sagrada ó profana, sino un conocimiento indispensable al estadista. Sin embargo, la Geografía no había alcanzado entonces el carácter científico independiente que hoy se le señala, con dominio propio de sus leyes y de su método. Consiguientemente, su enseñanza no podía ser más que lo que era, un ejercicio mnemotécnico, tan arraigado en la tradición académica, que aun hoy nos resentimos de ello en España, no obstante la abundancia de medios de que dispone para evitarlo al cabo de un siglo de trabajos, discusiones, renovación y progreso incesante en las artes y ciencias que le son anejas. La Geografía científica, aunque tuvo su origen en Grecia, ha necesitado para constituirse definitivamente una doble evolución: el descubrimiento total del Globo y el progreso de las ciencias matemáticas, físicas y naturales, tan íntimamente relacionadas con ella. España dotó á la ciencia de la Tierra de grandes viajeros y descubridores. Su gloria en este punto es innegable. Pero una vez Colón hubo revelado la existencia de un nuevo hemisferio, y el viaje de Magallanes demostrado las inexactitudes de la Geografía clásica, la Geografía hubo de rehacerse, corregirse y completarse. Esta obra ha durado muchos años. Comenzada en Alemania con los geógrafos del Renacimiento, Peurbach y Regiomontano, y las escuelas de Alsacia y Lorena y Nuremberg, hasta llegar á los grandes trabajos cartográficos de Ortelius y Mercator (3); proseguida luego en Holanda con los viajeros continuadores de la obra empezada en España y Portugal en el siglo XV, y en Francia con los

(1) «Esp. Sagr.», tomo I, pág. 2.

(2) «Esp. Sagr.», tomo I, pág. 1.

(3) Véase L. Gallois: «Los geógrafos alemanes del Renacimiento, tomo XIII de la Biblioteca de la Facultad de Letras de Lyon.—París, 1890.

grandes cartógrafos del siglo XVIII, los Cassini, los Delisle, los Buache, creadores unos de la cartografía moderna y de la Geografía física otros, llegamos al umbral del siglo XIX, y aparece entonces la gran figura de Alejandro Humboldt, continuador de aquella pléyade de viajeros científicos alemanes, Nieburh, Gmellin, Pallas, verdaderos creadores de la Geografía moderna y el eminente Carlos Ritter, ese gran espíritu intuitivo y sintético que, condensando una labor inmensa, había de dar forma definitiva á la ciencia geográfica, iniciando la era fecunda que ha alcanzado en nuestros tiempos.

La historia del nacimiento y evolución de la ciencia geográfica está hecha y aún divulgada en muy buenos y numerosos libros. Pero lo que está por hacer es la historia de su enseñanza, la evolución de su concepto, el desarrollo de su metodología, en cuya formación y perfeccionamiento han cooperado los principales países de Europa en razón de su carácter nacional, de sus necesidades ó de sus tradiciones científicas. Los documentos son ya abundantísimos.

Parecerá cosa baladí ó tarea pueril ocuparse de metodología geográfica en algunos países, en que hace años se viene pregonando que en materia de esta enseñanza todo está aún por hacer. No obstante, aunque no existiera otra razón para justificar un trabajo de esta índole, si el estudio del desenvolvimiento metodológico y de las fecundas discusiones que para el progreso de una ciencia tan importante como la Geografía, se han suscitado en el espacio de treinta años en Francia sobre todo, no fuera materia apropiada á la investigación histórica, el sólo objeto de ser útiles á los que mañana han de enseñar Geografía, justificaría estos apuntes, encaminados á procurar orientación pedagógica en una materia tan abandonada como es la Geografía entre nosotros.

La parte que ha tomado España en la obra de constitución de la ciencia del Globo, no quedó en rigor circunscripta á las empresas de sus navegantes y de sus exploradores en las tierras descubiertas. Prescindiendo de los sabios matemáticos y cosmógrafos que tan activa parte tomaron en favorecer y aún estimular la empresa de Colón, «aparte—dice el P. Flórez—de lo que en promover la ciencia geográfica nos deben las naciones, de la solicitud de Pomponio Mela y el conocimiento de América», nuestros Monarcas se aplicaron á la promoción de los estudios geográficos. Felipe II patrocinó la publicación de la obra de Abraham Ortelius (1570), nombrándole su geógrafo. El *Theatrum*

*orbis terrarum* se publicó traducido al castellano en 1588. El maestro Pedro de Esquivel, catedrático de matemáticas en la Universidad de Alcalá, emprendió, bajo la protección de Felipe II, los trabajos geodésicos para el mapa de España, que no pudo acabar por sorprenderle la muerte (1). D. Pedro Teixeira hizo un gran mapa de Portugal, dedicado á Felipe IV (1662). Abundaban los mapas corográficos de las regiones españolas, principalmente mapas diocesanos, *verbigracia*: los de Toledo (siglo XVIII), Cuenca, Jaén y Cartagena. Aragón poseía su mapa, trazado por Fr. Juan Seyra; Cataluña varios, sobresaliendo el de José Aparici; Valencia, el del jesuíta P. Francisco Antonio Casares (1693; Navarra, uno muy extenso, estampado en Madrid en 1724; Galicia, el del P. Ojea; Mallorca, el del Cardenal Despuig, quien había logrado reunir valiosos documentos para la historia de la Geografía, entre otros el portulano de Valseca (2). Todos estos mapas estaban hechos por manos de españoles, que en lo referente á España rectificaron innumerables errores propalados por los extranjeros, quienes tenían en sus manos este comercio.

D. Sebastián Fernández Medrano promovió no poco los estudios geográficos, y M. de Fer atestigua haber visto algunos mapas, harto bien ejecutados por mano de españoles, de cosas pertenecientes á América. Dice Flórez que poseía la descripción de Herrera, en que, con buenos mapas en castellano, se halla delineada toda la población del Nuevo Mundo. Felipe V protegió la publicación del *diccionario geográfico* de M. la Martinière, su geógrafo. Recientemente parece demostrado, por el hallazgo de la carta del viaje de Magallanes, que los españoles conocieron la proyección Mercator antes de que éste, considerado como su inventor, y cuyo nombre lleva, la aplicase á sus mapas. (3) Los estudios matemáticos y de cosmografía aplicados á la navegación y al trazado de cartas fueron aquí numerosos, á juzgar por el cúmulo de obras escritas durante los siglos XVI y XVII (4).

(1) Testimonio de Ambrosio de Morales en su Discurso previo á las «Antigüedades de España».

(2) Conocida es la importancia de la escuela cartográfica de Mallorca, por los trabajos que en nuestros días han hecho sobre este asunto los Sres. Llabrés y Fernández Duro. Véase el *Boletín de la Sociedad Geográfica de Madrid*, Tomos XXII, XXIII y XXXI los estudios duplicados en el «Boletín de la Sociedad Arqueológica Mallorquina», *passim*.

(3) Véase el *Boletín de la Sociedad Geográfica de Madrid*, tomo XLIV, página 634.

(4) Véase el inventario bibliográfico publicado por el Sr. Menéndez Pelayo en el tomo III de «La Ciencia Española».

Sin embargo, la tradición geográfica quedó rota ó no produjo frutos. Muchas de las obras de los ingenios que florecieron durante la Monarquía austriaca quedaron sin publicar ó no fueron conocidas. Extinguido el aliento de los últimos navegantes, quedó sumida España en el marasmo á que la arrastraron los Monarcas de la Casa de Habsburgo con su política cesarista, su despotismo y su furor inquisitorial. La Nación extravió todo derrotero, cesando de colaborar ó de influir en la tarea de constitución de la ciencia de la Tierra, que otras naciones habían de proseguir paulatinamente. Francia y Alemania después, durante el siglo XVIII. La enseñanza, entregada por completo á los institutos religiosos, se alimentó principalmente de doctrina teológica, se substrajo á toda influencia exterior, vivió de sí misma, y desterrada por la Iglesia toda filosofía y aún toda ciencia que no pudiera armonizarse con las de los Padres de la Iglesia católica, toda innovación fué perseguida ó desterrada.

Los franceses reivindicaron para sí la gloria de ser los creadores de la geografía y pretenden haber recogido la tradición científica á mediados del siglo XVII, cuando hubieron muerto en Alemania y Holanda las escuelas del Renacimiento. Realmente, desde el reinado de Luis XIII hasta la Revolución; ningún país de Europa pudo presentar geógrafos tan eminentes como los Cassini, especialmente Cassini de Tuhry, los Delisle y los Buache (1). Y á la vez que éstos sentaban las bases de la moderna cartografía, llenaba Francia el mundo de cartas y libros de divulgación científica, como los de Lacroix, Bourguignon d'Anville y otros muchos, que traducidos á todas las lenguas eran utilizados para la enseñanza en todos los colegios de la época.

Al iniciarse en España la obra de reconstitución nacional, en el tranquilo período que siguió á las guerras del reinado de Felipe V de Borbón, por obra de los famosos estadistas Patiño, Campillo, Ensenada, etc. mereció la Geografía serios cuidados y tomó gran desenvolvimiento, por efecto de la atención que se prestó entonces á la Marina. El estado de postración á que había llegado la Geografía en España lo describe el famoso Marqués de la Ensenada en el documento llamado *Puntos de Gobierno* (2).

No hay — decía el Ministro — puntuales cartas geográficas del Reino y de sus provincias; no hay quien las sepa grabar,

(1) Véase Paquier: «Etude et enseignement, etc.»

(2) Véase Rodríguez Villa: «Don Cenón de Somodevilla, Marqués de la Ensenada». Madrid, 1878.

(1) Es un error decir que en el reinado de Felipe II y sus descendientes se ignoraba la ciencia geográfica. A pesar de sus furiosos inquisitoriales y demás disposiciones que durante estos "reinos" se aprobaron, se apoyó en España la Geografía. ¡Por las obras de los cartógrafos!

ni tenemos otras que las imperfectas que vienen de Francia y Holanda. De esto proviene que ignoremos la verdadera situación de los pueblos y sus distancias, que es cosa vergonzosa». Sabidos son los trabajos que por encargo de este Ministro realizaron entonces D. Jorge Juan y D. Antonio de Ulloa, trabajos encaminados á levantar la carta geográfica de España sobre la base de observación y datos científicos exactos, empleando para ello abundante material que se habia sacado del extranjero, de Londres y París especialmente. Esta generosa empresa fracasó como otras muchas, y tal vez á este fracaso se deba, ó por lo menos haya influido en él, el atraso geográfico del país, ya que habiéndose iniciado entonces una tarea tan fundamental, la carta topográfica de España que con pasmosa lentitud viene levantando nuestro Instituto Geográfico y Estadístico estaría, si no terminada, bastante más adelantada, pudiendo procederse á su divulgación y cimentar así la base de la cartografía nacional, pues sin aquella circunstancia no cabe desarrollo posible en los conocimientos geográficos. El único país de Europa en que la carta topográfica nacional no está terminada es España. La tenemos, sí, en construcción, sólo que de 1.078 hojas de que ha de constar van publicadas 100 (1). Como no hay cartografía posible sin esta base (y lo demuestra, v. gr; el ejemplo de Francia, donde una de las causas que más han contribuído al progreso geográfico ha sido la divulgación de las cartas topográficas, cuya base ha sido la famosa carta del Estado Mayor á escala de 1:80.000, empezada en 1825, pero que no terminó hasta 1892 próximamente), la Geografía continuará viviendo de prestado y los estudios geográficos carecerán de solidez y orientación científica.

Así ha ocurrido, por desgracia, en España. La Geografía ha sido una ciencia importada. La labor de los escasos geógrafos de mérito que hemos tenido ha permanecido olvidada, deseconómica, infecunda, sin establecer tradición; la enseñanza geográfica ha quedado reducida á un ejercicio mnemotécnico estéril, practicado en la infancia y olvidado después; las clases directoras y las fuerzas vivas del país, ignorando la Geografía, han contribuído en gran parte á extraviar la opinión, á aislar á España del resto del mundo y precipitarla en el desastre.

Ya el P. Flórez declaraba que «Francia ha sido la Nación que más ha llenado el mundo de mapas y de libros geográficos»

(1) Véase L'espagnol: «L'évolution de la Terre et de l'homme».

cos», (1), que eran aquí importados extrayendo del país grandes sumas (2). Cuando nuestra Marina nacional se hundió en el Cabo de San Vicente, en Trafalgar, en Gibraltar, en las desastrosas guerras de fines del siglo XVIII y comienzos del XIX, acabó también la restauración de que habían sido objeto los trabajos geográficos, que, no obstante, arrojaron un tenue rayo de luz á principios de la XIX centuria en los establecimientos docentes, personificados en punto á Geografía en la interesante y simpática figura del catedrático del Seminario de Nobles de Madrid D. Isidoro de Antillón.

Aunque es innegable que en aquellos tiempos hubo en España geógrafos de nota, como el citado Antillón, y muchos antes que él, el propio P. Flórez, quien, con ser ante todo un eminente historiador, un erudito y un sabio, hasta hoy no superado en esta materia, tuvo de la Geografía conocimientos vastísimos, como lo prueba su *Clave Geográfica*, tratado utilísimo y excelente de Geografía matemática que compendia toda la erudición de su época, esto no obstante, la enseñanza de la Geografía fué una deplorable enseñanza. Nos lo prueba, por ejemplo, el concepto que de esta ciencia tenían los pedagogos de la época y los procedimientos que para su divulgación empleaban. «El estudio de la Geografía—escribe el Director de una Academia de Cádiz (3)—es tan fácil, que sólo depende de la vista»; afirmando que, para encaminar metódicamente á la juventud en el estudio de esta materia, «era necesario disponerles unos elementos claros, breves y *divertidos*». Con el fin de *divertir* á sus alumnos, escribe un tratado, un nomenclator geográfico ¡en versos! si este nombre merece lo que sigue:

En la Europa hay once *Reyes*,  
un *Zar*, dos *Emperadores*,  
otros varios *Soberanos*  
y diferentes *Señores*.

(1) Véase Esp. Sagr., tomo I, pág. 13.

(2) Rodríguez Villa, op. cit.

(3) Véase «nuevo Método para aprender la Geografía. Explicación y demostración de las mejores cartas que hasta ahora se han publicado en Europa», por D. Juan Antonio González Cañaveras.—Madrid. Por D. Juan Antonio Lozano, impresor del Supremo Consejo de Indias, MDCCLXXV.

Las islas del Asia son  
las *Maldivas, Filipinas,*  
*Ceilán, Molucas y Sonda,*  
los *Ladrones* y de China.  
Al Norte se halla el *Japón*  
casi en setenta provincias.

Este curioso libro, que refleja la crasa ignorancia de los conocimientos de la época, no es, como se ve, más que una nomenclatura plagada de errores, sin otro fin que facilitar un trabajo mnemotécnico estéril. En él encontramos definiciones como ésta: «*Estado* es una extensión de país poseída por un Príncipe ó República». «*Colonia* era una ciudad adonde los romanos enviaban á sus ciudadanos para que la habitasen». ¡Tal era la enseñanza que recibían los jóvenes súbditos de Carlos III, el Soberano del mayor imperio colonial de la Tierra! (1)

La enseñanza de la Geografía mejoró bastante en los albores del siglo XIX. D. Manuel Godoy pretende (1) haber impulsado la publicación de notables trabajos geográficos, entre otros la *Geografía histórica moderna* de D. Tomás Mauricio López, «que escribió á mis ruegos» (2), la *Uranografía* de Garriga y otras publicaciones. Protegiera ó no Godoy los adelantos de la Geografía, el hecho es que los libros, y sobre todo los mapas de principios del siglo XIX, representan un adelanto estimable. El *Atlas Elemental moderno ó colección de mapas para enseñar á los niños Geografía, con una idea de la esfera*, por D. Tomás López, geógrafo de los dominios de S. M. (Madrid), (1792), y el *Atlas elemental* antiguo del mismo autor constituyen dos modelos de cartografía escolar, en cuya ejecución, según el propio autor declara, le sirvieron de norma los mapas de d'Anville y de Bonne, si bien muchos de ellos son originales del Sr. López. Para los mapas del *Atlas Moderno* utilizó él los que había grabado en Francia Mr. Latré en 1783, mientras que trazó el de España con los datos suministrados por el Almirante señor Tofiño (3).

Sin embargo, como afirma el docto biógrafo de Antillón, Sr.

(1) Véase «Cuenta dada de su vida política, por D. Manuel Godoy, Príncipe de la Paz, etc.»—Madrid, Sancha, 1836, tomo II, cap. XLII y siguientes.

(2) Op. cit., tomo II, pág. 272.

(3) Véase el prólogo á los citados «Atlas».—Madrid, 1792 y 1801, en un volumen.

¡Que dice ahora el autor de los tiempos de la  
luz y libertad!

Beltrán y Rózpide (1), reducíase la enseñanza de la Geografía á ejercicios memoristas, á repetir los nombres de los círculos de la esfera, á leer en el mapa los nombres de las principales capitales, etc. No alcanzaba la Geografía el lugar que le correspondía, y que se hubiera podido esperar de los adelantos de la cartografía, en especial de la riqueza de nuestro Depósito Hidrográfico, que, según Humboldt, era el mejor de Europa. La Geografía — ha dicho con gran exactitud el citado académico — «es una ciencia que ha llegado hasta nuestros días envilecida por los malos métodos» (2); Antillón se lamentaba del desdén en que eran tenidos los estudios de Geografía, «ciencia tan deliciosa y tan necesaria». Pedía la enseñanza superior en las Universidades y escuelas, sobre todo para comerciantes y militares, «quienes son los que más la necesitan».

Sería preciso transcribir por entero el substancioso trabajo que el Sr. Beltrán ha consagrado á Antillón, geógrafo notable, cartógrafo y profesor de mérito. Quizá haya cierto noble apasionamiento en el juicio que al Sr. Beltrán merece Antillón como pedagogo. No es que quiera yo aminorar su indiscutible valía. Pero es forzoso admitir que la Geografía moderna, y sobre todo el progreso real y efectivo alcanzado en sus métodos de enseñanza, es obra de la segunda mitad del siglo XIX. Cuando Antillón enseñaba Geografía en el Seminario de Nobles de Madrid, era á título de *ciencia auxiliar* de la Historia, como su compañera la Cronología. La cátedra de Antillón se titulaba *Geografía, Cronología é Historia*, de la cual hacía «un centro científico», concediendo «suma importancia á los estudios astronómicos». Claro es que Antillón no podía prever la transformación que á la ciencia de la Tierra habían de acarrear las exploraciones reservadas al siglo recién comenzado, ni la concepción que por efecto de haber utilizado los primeros materiales científicos germinaba en la mente de Carlos Ritter. Antillón fué topógrafo (como lo prueba su *Estudio sobre Albarracín*); tuvo claro y elevado concepto de la Geografía; pero esta ciencia no había de lograr su existencia autónoma, sus leyes y método propio hasta separarse de la Cosmografía, de la Historia y anexionarse la Topografía á grande escala.

Como todos los profesores de su época, era Antillón «deci-

(1) Véase «Isidoro de Antillón, geógrafo, historiador y político». Discursos leídos ante la Real Academia de la Historia, etc.—Madrid, 1903.

(2) Beltrán y Rózpide, op. cit.

dido partidario de comenzar el estudio por la Geografía astronómica», idea que algunos contemporáneos le impugnaban, diciendo que la Geografía astronómica era más propio estudiarla en Astronomía (1). El fundamento de la enseñanza era que los alumnos «no abandonaran la vista del Mapamundi», y que en ningún caso «se hiciera preceder la vista del mapa local al de la Tierra»; idea falsa, porque con semejante procedimiento no es la Tierra lo que se estudia, sino una imagen convencional, sobre todo en una época en que los mapas eran imperfectos. El mapa es un medio, no un fin. Y esta gran verdad, proclamada por los pedagogos modernos, no ha penetrado todavía en nuestra enseñanza. Con todo, no es posible negar que si los esfuerzos y el método practicado por el geógrafo turolense hubieran prevalecido y germinado, sentando tradición en los establecimientos docentes, algo se hubiera adelantado. A pesar de existir en España profesores de mérito, el propio Antillón ha afirmado que «en los colegios y casas de educación sólo se destinan algunos meses para el estudio de la Geografía».

Murió Antillón, y la antigua enseñanza desapareció envuelta en el vendaval de la guerra de la Independencia y en los trastornos políticos subsiguientes. Cuando se fundó la enseñanza moderna en Institutos y Universidades, la enseñanza de la Geografía, como otras muchas, fué una enseñanza improvisada, y lejos de acudir para organizarla á la buena tradición nacional y darle oportuna cabida en la enseñanza superior, se la postergó, reduciéndola á un papel secundario ó confinándola á los grados elementales de la enseñanza. El cursillo de Geografía en el Instituto ha sido suficiente para nutrir de cultura geográfica al país. Ni en las Universidades, ni en las escuelas especiales se le señaló el lugar que le corresponde. La Sociedad Geográfica de Madrid y unos pocos hombres de mérito han llamado la atención sobre este punto, y después de mucho tiempo algo se ha conseguido: llevar la enseñanza superior de la Geografía á la Facultad de Historia y concederle dos cursos en la segunda enseñanza. Sin embargo, conviene averiguar el carácter que debe ofrecer la enseñanza de esta ciencia, estudiar sus métodos, los resultados que su aplicación ha producido y deducir de ellos el camino que se debe recorrer.

Un notable geógrafo español, el Sr. Torres Campos, expo-

(1) Véase la «Advertencia á los Principios Geografía física y civil».—Madrid, 1897.

nía la conveniencia de meditar sobre lo que en el extranjero se había trabajado para proporcionar á la ciencia, geográfica una base sólida. Observando el progreso realizado en su metodología, quizá hagamos algo más que limitarnos á reunir materiales para la historia de la cultura científica contemporánea, y podamos señalar una orientación para la mejora de una ciencia cuyo conocimiento se reconoce como de verdadera trascendencia y de positivo influjo en la vida de las naciones modernas.

X La Geografía moderna nació en Alemania, y hasta el presente las obras geográficas alemanas no han tenido rival en el mundo. No es necesario ser geógrafo para convencerse de este hecho. Si á la persona menos versada en geografía se le somete un simple juicio de comparación entre el *Hand-Atlas von Stieler* ó la última edición (1886-1891) del magistral *Physikalischer* de Berghaus (la primera es de 1836-1851) con otra obra análoga cualquiera, inglesa, francesa, italiana, norteamericana, la superioridad de los primeros salta á la vista. De las obras destinadas á la enseñanza, no digamos. Las mejores producciones cartográficas de Hachette, Delagrave, Colin, los concienzudos trabajos de Schrader, Levasseur, Niox, Vidal de la Blache, etc., por no citar más que los más conocidos en nuestros países no pueden rivalizar con Diercke, Sidow-Wagner, Meyer, etc.

Inglaterra, los Estados Unidos, Italia, han producido obras cartográficas muy dignas de tenerse en cuenta. Pero nada puede competir con el Instituto Geográfico de Gotha y otros centros análogos en Berlín, Leipzig, Stuttgart, Munich, Francfort, etc. Las exposiciones anexas á los Congresos geográficos internacionales lo han demostrado (Berna y Londres particularmente), no ha faltado quien observe (1) que mientras el movimiento á favor de los estudios geográficos en los demás países queda reducido á la capital, ó en todo caso á uno ó dos focos que imprimen dirección y dan la norma del movimiento, Alemania beneficia de su descentralización política y universitaria centuplicando así sus fuerzas. Realmente así sucede. En Inglaterra, la institución de más importancia y que se puso á la cabeza del movimiento de resurrección de los estudios geográficos es la *Real Sociedad de Geografía* de Londres. Su primacía es indiscutible. En Francia, la restauración iniciada en los estudios geográficos en 1871, y que todavía no parece haber cesado, par-

(1) Véase Paquier: «Estudio y enseñanza de la Geografía en Francia».—París, 1884.

tió de París. Allí los pedagogos de más nota, allí las publicaciones y sociedades importantes, allí los nuevos métodos puestos en práctica y muchas de las principales sociedades departamentales recibiendo el impulso de la capital. De España no hablemos. Los pocos geógrafos notables que hemos tenido y la única asociación geográfica con que contamos, hubieran probablemente desaparecido sin el calor que les presta la centralización y la protección del Estado. Trataremos de este punto más adelante.

Si de la cartografía pasamos á observar los libros, vemos que los Manuales Ratzel (Climatología, Oceanografía, Ciencia de los glaciares, Geografía botánica, Antropogeografía, Morfología terrestre, etc.), (1) constituyen cuanto de fundamental y reciente han producido hasta la fecha las ciencias físicas, naturales, biológicas, etc., que aportan su concurso á la ciencia de la Tierra, y que científicamente no puede existir sin aquéllas. Estas obras no han sido superadas, porque cada una de ellas es el trabajo reflexivo y concienzudo de un especialista que no divaga ni teoriza sino que concreta y *hace ciencia*. Obsérvese que los grandes geógrafos alemanes, ó mejor dicho, que la Geografía alemana ha sido constituida por viajeros y especialistas. Bastará citar los más salientes: Humboldt, naturalista; Richthofen, geólogo; Ratzel, farmacéutico y después naturalista. Todos ellos realizaron, además, grandes viajes. Y lo que hemos dicho de los libros y de los mapas murales y manuales se puede hacer extensivo á las revistas periódicas, á las antologías, anales y trabajos de toda especie.

Esta superioridad de Alemania sobre el resto de Europa, por lo que respecta á la ciencia geográfica, remonta á fines del siglo XVIII y comienzos del XIX. Mientras en los demás países la Geografía no se apartaba del camino que le habían trazado los cultivadores de la erudición pura, evolucionando únicamente hacia la Geografía histórica, iniciábase en el Norte la era de los viajes científicos con Niebuhr (1761-1767), á la península arábiga; Jorge Gmellin, á Siberia, el Ural y Kamchatka (1733-1743) Pallas, á los montes Altai, Asia rusa y China (1741-1811); Burekhard, á Siria (1799-1805), y el más grande de todos ellos, Alejandro de Humboldt, creador de la Geografía botánica, explorador de América central y meridional y del centro del Asia, observador de importantes fenómenos terrestres y marítimos,

(1) Véase una noticia crítica en la *Revue de Géographie*, tomo XXXVI, pág. 385.

creador, en fin, de la Geografía comparada (1). Humboldt adivinó además á Carlos Ritter (2), quién, con la poderosa intuición de su genio, había de completar y sintetizar la labor de sus grandes predecesores.

«Ritter, ha dicho Ristelhuber (3), no fué explorador ni viajero». Natural de Quedlimburgo (Prusia), acompañó como preceptor á algunos discípulos suyos realizando largos viajes por Francia, Suiza é Italia, y explicó después Historia en el Colegio de Francfort, hasta que en 1820 pasó á Berlín á la cátedra de Geografía de la Universidad, fundada para él á instancias de Humboldt, desde la cual divulgó sus fecundas enseñanzas hasta su muerte (1859). Antes de él, la Geografía considerada como ciencia no existía. Á fines del siglo XVIII y principios del XIX reducíase ésta á la Geografía política, á la que trata de los Estados existentes. Así aparecía en los libros y en los manuales y Ritter mismo escribió entre los años 1804 y 1807 un tratado geográfico, *Europa*, concebido al estilo de sus similares.

Sin embargo, los modestos viajes del profesor de Francfort tuvieron una decisiva influencia en la concepción de su sistema. El mismo lo atestigua (4). «Hubiera sido imposible, dice, llevar á cabo esta obra, *sin habernos formado nosotros mismos* una idea de la superficie de la tierra, sin conocerla en sus formas más importantes. Pero, favorecidos por las circunstancias, hemos podido apoyar en observaciones propias de los hechos relativos á la naturaleza geográfica de nuestra patria, desde el Oder al Rin y el Danubio. El sistema de uno de los mayores ríos de Europa, el Rin, de majestuoso curso, ha sido para nosotros durante largos viajes motivo de estudio, desde su fuente hasta su delta. Hemos tenido ocasión de observar en todas las estaciones el lago más importante de Europa, el lago Lemán, en sus relaciones generales con la naturaleza y en sus efectos. La inmensa cadena en los Alpes que imprime al Occidente todo su carácter, la hemos recorrido en todas direcciones.... La permanencia de más de un año al pie de su

(1) Véase Ritter «Geogr. com.», introducción.

(2) Es sabido que Humboldt hizo crear en Berlín la cátedra de Geografía que explicó Ritter hasta su muerte.

(3) Véase «El geógrafo Karl Ritter», *Revue de Géographie*, tomo VIII, passim.

(4) Véase Karl Ritter: «Geografía general comparada ó estudio de la tierra en sus relaciones con la naturaleza y con la historia del hombre, para servir de base al estudio y á la enseñanza de las ciencias físicas é históricas», trad. del al. por Buret y Desor.— París, 1836, tres vols., tomo I, introd., pág. 38.

más alta cima y de algunos meses en sus elevados glaciares, nos ha permitido estudiar la influencia de esta formación gigantesca,—que hemos observado desde al Mont-Blanc á Brenner en su riqueza infinita,—aplicarla á lejanas comarcas y deducir para la naturaleza toda una fuente de luz. Un viaje á la deliciosa Italia nos ha enseñado á conocer el dominio de la vida y de las fuerzas volcánicas....; en esta tierra clásica, y sobre el teatro mismo de su acción, hemos adivinado algunas de las relaciones que unen el mar y la tierra, los tres reinos de la naturaleza y los pueblos. Nuestras propias observaciones, añade, serán para nosotros las fuentes sobre estos países, poco extensos si se les compara al resto del globo; pero á ellas uniremos los testimonios oculares, orales ó escritos, que nos servirán para los demás países del globo de términos de comparación, tanto más seguros cuanto que serán deducidos de la opinión propia confirmada por la ajena».

La elocuencia de este fragmento hace innecesaria toda conjetura y muestra bien á las claras la revolución que en la ciencia geográfica y en su enseñanza iba á producir el eminente profesor de Berlín, como también es bastante eficaz para dementir á quien sospechara que Ritter no fué más que un colosal erudito, que aprovechando los materiales amontonados por sus predecesores pudo elevarse á la concepción de la Geografía científica.

Ritter mismo se apresuraba á reconocer «la pobreza de sus propias observaciones sobre el universo» (1); pero afirmaba que los documentos y observaciones ajenas que habia utilizado «asombrarían á la ciencia por su inagotable riqueza (2), aunque no de todos ellos se podría sacar oro puro». Los mapas, especialmente, «pocos eran el resultado de estudios hechos sobre los lugares respectivos mediante observaciones hechas con sana crítica, aunque todos pretendían gozar autoridad». El corto número de los que le merecían consideración reducíanse á algunos países de Europa (Francia, Italia, Suecia y Alemania), Africa meridional, América (Méjico y el Perú, levantados por Humboldt) y una parte de la India. Cierto es que existían otras muchas cartas de distintos países, pero en vez de ser la imagen de la naturaleza resultaban «caricaturas que la Geografía física

(1) Op. cit., introd., pág. 42.

(2) Lug. cit.

de la tierra debía rechazar como fuente de información, y á las que la fisionomía no prestaría atención por ser siluetas mal dibujadas» (1). Para Ritter, las cartas geográficas, aún las mejores, «son al estudio de la Geografía comparada lo que las preparaciones anatómicas á la Fisiología; su valor para la ciencia es inapreciable en tanto el fisiólogo no considere en su estructura disecada, en la inyección artificial del corazón, en las partes separadas, más que la naturaleza muerta. Si el geógrafo quisiera servirse de su colección de cartas y utilizarlas como fuentes primordiales para demostrar su ciencia, cosa que se ha hecho ya en tantos sistemas geográficos, incurriría en una aberración tan grande como el fisiólogo que buscara el estado vivo del corazón, la esencia y la causa de la vida, en la anatomía del cadáver, cuando lo que tiene en poder suyo no es más que la imagen empequeñecida y desfigurada de un cuerpo sin vida» (2).

Sería apartarnos de nuestro punto de vista el dejarnos llevar de nuestro entusiasmo por esta gran figura de la ciencia, y pretensión superior á nuestras fuerzas y á nuestros medios la de seguir á Ritter en la génesis de su obra y de su método, cuyos resultados son incalculables. Filósofo, observador sagaz de la naturaleza y gran erudito, sintetizó y depuró con el poder de su gran talento crítico una inmensa labor secular; estableció la íntima relación que une la tierra con el hombre, la Geografía con la Historia, relación derivada de las condiciones físicas del globo; puso á contribución el conocimiento de las regiones ó comarcas terrestres, lo que podríamos llamar las *entidades geográficas* para explicar el destino de los pueblos. Hasta entonces la Geografía no habia sido de este modo comprendida ni estudiada, y, sobre todo, enseñada. Ciertamente que tal vez no se comprenda á Ritter sin Humboldt, á quien Ritter mismo llama «creador de la Geografía comparada»; pero en cuanto á las miras elevadas, á la genial intuición que reduce á algunas leyes generales y precisas el conjunto vastísimo de hechos geográficos, en esto que en 1817 era completamente nuevo, Ritter fué un verdadero creador.

«Es fácil adivinar—ha dicho un escritor contemporáneo (3)—los frutos que hubo de producir esta enseñanza, encomien-

(1) Op. cit., pág. 41.

(2) Op. cit., pág. 42.

(3) Véase Paquier: «Estudio y enseñanza, etc.», pág. 8.

dada á Ritter durante treinta y nueve años» (1820-1859). La influencia ejercida por este hombre, quién «no solamente era geógrafo en la más amplia acepción de la palabra, sino que á una profunda ciencia unía la más segura crítica, y á un talento generalizador notable un espíritu eminentemente filosófico» (1), fué una doble influencia. A la vez que exponía y popularizaba la nueva doctrina que en lo sucesivo iba á servir de base á la enseñanza de la Geografía en Alemania y en la Europa culta, agrupaba en derredor suyo numerosos discípulos que habían de ser los continuadores de su obra, y entre quienes figuran los más grandes geógrafos de Alemania: Enrique Berghaus (1797-1884), autor de numerosas obras geográficas, entre otras el admirable *Atlas físico de la Tierra* (2), inspirado por Alejandro Humboldt, y que es á la cartografía lo que la obra de éste á la Geografía; Kiepert, quien además de trazar el mapa del Asia central para la obra de Ritter, publicaba en 1845 el gran *Atlas del Asia Menor*, su obra maestra, hasta hoy no superada; Sydow, autor de grandes cartas murales, y posteriormente Wappœus, Behn, Kirchhoff, Wagner y Oscar Peschel. El Dr. Pietermann (1822-1878), fundador del *Instituto Geográfico de Gotha*, comenzaba en 1855 la publicación de la gran revista geográfica *Mittheilungen*, mientras en 1823 aparecía el conocido *Atlas Stieler*, en el cual no se sabe que admirar — dice un escritor, — «si la abundancia y la precisión de los detalles, la belleza de la ejecución, ó la consumada ciencia de sus autores» (3). Otra obra maestra del Instituto de Gotha, que no es posible pasar en silencio, es el *Atlas histórico* de Spruner-Menke, cuya parte relativa á los tiempos antiguos (*Atlas Antiquus*) se publicó ya en 1865.

Se le reprocharon, no obstante, á Ritter dos cosas: primero, haber introducido el elemento religioso ó teológico en la discusión de hechos puramente científicos. «Quizá llegue un día—exclamaba Ritter—en que los hombres, dotados de una fuerza igual, abrazarán á la vez con mirada de águila el mun-

(1) J. B. Paquier, op. cit.

(2) Este «Atlas», que es una de las joyas de la cartografía moderna, ha sido completado mediante la colaboración de notables profesores. Comprende, además del «Atlas de Geología é Hidrografía» hecho por Berghaus, el de «Meteorología», por Hann, «Magnetismo terrestre», por Neumayer; «Distribución de las plantas», por Drude, etc.; (Inst. geogr., Justus Perthes de Gotha). Hemos indicado las ediciones.

(3) Este famoso «Atlas» ha sido mejorado en el transcurso del tiempo. La última edición se ha terminado el año último.

do físico y el mundo moral. De la totalidad de los hechos de la historia del mundo puedan quizá descender de lo general á lo particular con la misma seguridad que el político se eleva del hecho particular al desenvolvimiento general de la especie. Quizá con todos estos datos generales puedan predecir la marcha necesaria del desarrollo de un pueblo en una comarca determinada, é indicarle de antemano la ruta que debe seguir para alcanzar la felicidad que la *Providencia eterna reserva á cada pueblo fiel á su misión*. Para Ritter, la acción divina preside á las continuas transformaciones del globo.

El segundo argumento que los críticos oponían á Ritter era que la Geografía verdaderamente científica debe apoyarse sobre la Geología, ó sea el conocimiento de las leyes que han procedido, no á la configuración general, sino á la formación misma de la corteza terrestre; y Ritter afirmaba que la Geografía «no puede prescindir del elemento histórico si quiere ser la noción real de la tierra y no una obra abstracta» (1).

A consecuencia de estas discusiones, que es indudable fueron fecundas para la ciencia, se formaron dos escuelas: la escuela histórica, representada por Ritter y sus discípulos inmediatos, y la que podríamos llamar escuela geológica, acaudillada por Peschel, y que más adelante había de dar origen á grandes polémicas, no sólo en Alemania, sino entre los geógrafos franceses, como tendremos ocasión de ver. El triunfo de la escuela histórica parece asegurado, por hoy al menos, en beneficio de la independencia de la Geografía.

La organización definitiva de la enseñanza de la Geografía en Alemania data de 1887. Hasta entonces hubo de pasar por una larga y lenta evolución. El terreno estuvo dividido entre los que hacían de la Geografía un complemento de la Historia y los que hacían de ella un auxiliar de las ciencias naturales. El gran profesor Federico Ratzel, creador de la antropogeografía, observaba en 1878 que «la Geografía y la Historia sólo tienen de común una cosa, y es que ambas se ocupan del hombre»; y además, la Geografía va más lejos, porque estudia partes de la tierra que el hombre no habita, fenómenos en los cuales el hombre no toma parte alguna. Finalmente, sobre la tierra vi-

(1) Véase Camena d'Almeida: «La enseñanza geográfica en Alemania», en la *Revue de Géographie*, tomo XXI, pág. 222 y siguientes.

ven otros seres que no son el hombre: las plantas y los animales; y si bien aquélla es el asiento de los acontecimientos humanos, tiene también historia propia, cuyos escritos nos revela la Geología. Por ahí la Geografía linda con las ciencias naturales (1).

Ratzel fué de los que más contribuyeron á que predominara esta tendencia; pero el movimiento en este sentido es anterior á él, habiendo partido de todos los grados de la enseñanza, desde las escuelas primarias á las Universidades. Ratzel dió la fórmula. Partiósese del principio de que hay que hacer de la enseñanza de la Geografía una enseñanza concreta, que la tierra no es solamente rica en recuerdos históricos, sino en fenómenos que tienen su interés propio, muchos de los cuales se producen á presencia nuestra. La educación por la vista, la noción de la tierra como morada en incesante evolución de los seres vivos de toda naturaleza; tales son el método y el principio que comenzaban á prevalecer en los programas de las escuelas, de los gimnasios y de las Universidades, recibiendo su sanción definitiva en 1887. Los autores del reglamento, hallándose en presencia de dos sistemas de enseñanza que pueden justificarse, no excluyeron el uno ni el otro, sino que los dejaron en libertad, sancionando la idea admitida en todas partes de que la Geografía no es un estudio exclusivamente literario ó científico, sino que participa de ambos caracteres.

Concebida la Geografía como una ciencia, así se la enseña ya en la escuela primaria, empezando por lo fácil, lo conocido, para ir luego elevándose á las cuestiones más arduas, como en Geometría se suceden los teoremas de dificultad creciente. Se empieza por la geografía de la provincia (para lo cual existen buenas monografías elementales y mapas escolares, como los de Wagner y Debes, de excelente ejecución). Sin embargo, suele concederse demasiada importancia á la nomenclatura, y además este método tiene el defecto de tomar por punto de partida divisiones políticas que son convencionales. A juicio de Camena d'Almeida, los programas son mejores que el personal pedagogo y que el material escolar, que es excelente.

El método seguido en los gimnasios es el mismo que en las escuelas. La Geografía es enseñada por un profesor espe-

(1) Véase Camena d'Almeida, *lug. cit.*

cial, antiguo estudiante de Historia ó de Ciencias naturales. Los manuales denotan en su mayor parte un juicioso empleo de las nociones científicas que completan la Geografía. Los Atlas son buenos (v. gr. la *Pequeña Geografía* de Ruge y el *Typen Atlas* del Dr. Schneider).

Los profesores de enseñanza superior hacen dos clases de enseñanza: una elemental, para los estudiantes que han de sufrir examen y tienen que *saberlo todo*. Otra para el público donde profundizan su especialidad. Aquí es donde pueden formarse los verdaderos profesores. El desarrollo alcanzado en Alemania por la enseñanza superior es verdaderamente asombroso. Se enseña Geografía en las Universidades de Berlín, Bonn, Breslau, Gottingen, Greifswald, Halle, Jena Kiel, Königsberg, Leipzig, Marburg, Munster, Strasburg, Wurzburg y Friburg.

Esta enseñanza (la superior) no es uniforme, como ocurre, v. gr., en España y otros países con el nefasto sistema *asignaturesco*. Una enseñanza que abarque *todas* las materias fundamentales de una ciencia cualquiera, claro está que forzosamente ha de revestir carácter elemental, y naturalmente, se deja esto para la primera y segunda enseñanza ó escuelas especiales (de comercio ú otras análogas). La enseñanza universitaria debe ser esencialmente especialista. Así se practica en Alemania, como es sabido. Se nos permitirá, á guisa de ejemplo, que reproduzcamos el *programa* que para la Geografía fué objeto de los trabajos del profesorado alemán durante uno de los cursos posteriores á la reforma de 1887.

UNIVERSIDAD DE LEIPZIG: *Geografía política general de Europa y colonias europeas*, por Ratzel (este curso es aún de los más comprensivos). Estudio de las montañas, por el Dr. Hettner. Un curso libre en el Seminario Real de Geografía, por el Dr. Ratzel; trabajos y ejercicios prácticos para la lectura y confección de mapas. En la Facultad de Ciencias naturales de la misma Universidad, un curso de *Distribución geográfica de los animales*, por el Dr. Carus, etc.

GOTTINGEN: *Distribución geográfica de las plantas* (Dr. Petermann); *Morfología terrestre, oceanografía, climatología* (Dr. Wagner).—Una vez por semana el mismo profesor explicaba cartografía para los principiantes.

BERLÍN: *Física del globo* (condiciones mecánicas) (Dr. Weinstein). Numerosos cursos de meteorología y climatología. *Distribución geográfica de las plantas en Europa* (Dr. Alcher-son).—El mismo profesor explicaba una vez por semana la dis-

tribución geográfica especial de las plantas en el valle del Nilo. *Historia del conocimiento de la tierra y descubrimiento geográfico* (Dr. Kiepert). Geografía del Asia (Dr. Richtehofen). Curso libre de *Geografía de Italia*, por Kiepert. *Condiciones geográficas y económicas de las posesiones alemanas* (Dr. Dove) etc., etc.

HALLE-WITEMBERG: Entre cursos libres y obligatorios, el Dr. Kirchhoff explicaba: *Métodos de investigación e instrucción geográficos*, *Conocimiento general de la tierra*, *Geografía de Alemania del Norte y Geografía de Palestina*. El Doctor Schenck: *Morfología general de la superficie terrestre e Historia del descubrimiento y colonización de Africa*. El Dr. Ule: *Geografía de las regiones polares y Meteorología práctica*, con ejercicios de Geografía y Topografía.

Esta enseñanza geográfica, tan intensiva y generalizada, ha contribuido mucho á formar en Alemania una generación de hombres políticos y comerciantes que se aprovechan de sus luces, dan colonias á su patria y permiten al comercio nacional, progresar de una manera más rápida que lo que se acostumbraba en otros tiempos.

El ejemplo y el modelo de la enseñanza geográfica alemana partió de Berlín. Actualmente, no sólo se enseña Geografía en todas las Universidades, donde esta ciencia es enseñada por uno, dos ó tres profesores ó *privat-docentem*, sino que en las más completas hay un Seminario de Geografía.

Cuando en 1899 se verificó en Berlín el penúltimo de los Congresos internacionales geográficos (el VII), que según la expresión de un congresista fué un «Congreso profesoral», observando el Director de la *Revue de Géographie*, Mr. Drapeyron aquella *plana mayor* de las Universidades alemanas, la mayoría de cuyos individuos era una eminencia en materia geográfica, decía el distinguido profesor francés: «Los profesores alemanes de Geografía han comenzado, *en general*, por dedicarse extraoficialmente á exploraciones lejanas. Fueron primeramente geólogos, botánicos, antropólogos, etnólogos, etc.; y habiendo visto las *relaciones* de su ciencia hasta entonces favorita, y de las ciencias vecinas con la Geografía, y la *justa medida* en que ésta puede asimilárselas, han sido y se han proclamado geógrafos (1). Ahí está, indudablemente, el secreto de la superioridad alemana, no sólo en Geografía, sino en otras muchas cosas, *en la especialidad*».

(1) Véase *Revue de Géographie*, tomo XLVI, pág. 210.

III

Si dignos de la mayor admiración son los trabajos realizados en Alemania para la difusión y enseñanza de la Geografía, á la que pudiéramos llamar en estricta justicia «ciencia alemana», no menos dignos de encomio y estudio son los trabajos y adelantos llevados á cabo por otras naciones de Europa, entre ellas Bélgica, Inglaterra, Suiza, Italia y Francia. En el último tercio del siglo XIX, todas ellas han centuplicado sus esfuerzos en favor de los estudios geográficos; en ellas se han fundado Sociedades y poderosos órganos de propaganda, se han creado enseñanzas, institutos científicos, levantado cartas conforme á la más rigurosa exactitud, organizado exposiciones y congresos internacionales, publicado libros, estimulado viajes y exploraciones en las cuales el fin científico ha ido por delante, han promovido empresas colonizadoras; todo ello en tan alto grado, que si el siglo XIX ha sido llamado el siglo de la Historia, con no menos razón pudiera ser llamado el siglo de la Geografía. Desgraciadamente, España, ha representado en este gran movimiento un papel secundario; si bien es preciso reconocer que hemos tenido geógrafos de nota, como fueron los fundadores de nuestra Real Sociedad Geográfica, Coello, Arceche, Botella, y aún pedagogos que se han esforzado por traer aquí los buenos métodos de enseñanza geográfica, como, por ejemplo, el benemérito Torres Campos.

Cada nación ha impulsado los estudios geográficos conforme á su carácter peculiar ó á las circunstancias históricas de su existencia. Así, en Alemania la Geografía nació y pudo desarrollarse impulsada desde sus comienzos por una legión de sabios y exploradores que, como hemos visto, se sintetizan en Alejandro de Humboldt y Carlos Ritter.

La Geografía alemana es obra eminentemente científica.

Si pasamos ahora á Francia, veremos que la restauración de los estudios geográficos se debió á un sentimiento colectivo, nacido al día siguiente de sus desastres del año 1870: la moderna Geografía francesa nació al calor de una sacudida patriótica. No por esto la labor realizada ha sido menos fecunda, no sólo para Francia, sino para el resto de Europa, pues, en otras partes, el ejemplo de los franceses sirvió de estímulo y acicate. De este movimiento por los estudios geográficos iniciado en Francia en 1871 se desprenden fecundas enseñanzas, y á él debemos acudir como punto céntrico de donde nacen vivas dis-

usiones y opuestas tendencias que arrojan mucha luz y aportan abundantes materiales á la metodología geográfica.

Para averiguar el camino recorrido en treinta años, conviene antes exponer, siquiera brevemente, el estado de la enseñanza geográfica en Francia antes de la guerra franco-prusiana, antes de que los franceses recibieran la tremenda lección de Molke, quién, según la expresión de Drapeyron: «*fué para Francia un terrible profesor de Geografía*».

Del estudio de libros, cartas y documentos, el primer hecho que resulta á todas luces probado y que todos los escritores franceses reconocen, es la absoluta negligencia, el desdén, la poca ó ninguna consideración en que eran tenidos los estudios geográficos antes del último tercio del siglo XIX. Ya fuese que la atención pública estuviera dirigida á otras actividades intelectuales, á la tribuna política, á las luchas entre clásicos y románticos, á los estudios históricos, que entonces comenzaban á florecer con los geniales escritores Guizot, Thierry, Michelet, Mignet Duruy, etc., el hecho es que los estudios geográficos estaban abandonados. Un escocés, Pin-Kerton, había afirmado en 1807 que «la geografía, como la Cronología, no tiene otro objeto que esclarecer la Historia»; y este punto de mira exclusivo tomó asiento de indestructible verdad y fué el único inspirador de la antigua enseñanza geográfica. Esto no obstante, había en Francia hombres de mérito que cultivaban la Geografía, y las instituciones geográficas francesas que son en realidad las más antiguas de Europa. La Sociedad de Geografía de París había sido fundada en 1821, «como si Francia quisiera al fin conocer los países que sus soldados habían atravesado victoriosamente»<sup>(1)</sup>. La primera revista geográfica, los *Anales de los viajes de la Geografía y de la Historia*, había sido fundada por Malte-Brun en 1807. Pero esta publicación murió pronto, y la Sociedad de Geografía, que estaba en relación con las de Berlín, Londres y Viena, fundadas algunos años después, á pesar de consagrarse á la publicación de notables trabajos y de recompensar y promover lejanas expediciones, contaba escasos miembros, sus reuniones quincenales estaban poco menos que desiertas, y los geógrafos, escasos entonces, no eran comprendidos ni populares. Señálase entre éstos como el más

(1) Véase *Revue de Géographie*, tomo XI, pág. 351 y siguientes.

antiguo y famoso el danés Malte-Brun, á quien sus opiniones religiosas ó políticas habían llevado á Francia en 1800, y que fué su patria adoptiva. Malte-Brun se inspiró en los trabajos de los geógrafos y estadísticos alemanes que le habían precedido. Después de publicar en colaboración con Mentelle una *Geografía matemática, física y política de todas las partes del mundo* (16 volúmenes en 8º, 1803-1805), rehízola de nuevo solo, publicándola bajo el título de *Tratado de Geografía Universal ó descripción de todas las partes del mundo sobre un nuevo plan*. Esta obra, cuyo primer volumen se publicó en 1812, y el octavo y último, escritos por su continuador Huot en 1827, después de la muerte de Malte-Brun, renunció á describirla porque es harto conocida. Publicóse traducida al castellano en Barcelona<sup>(1)</sup>, y ha sido por espacio de mucho tiempo una de las pocas obras geográficas aquí estudiadas; porque si bien es verdad que se tradujo también á Reclus, traducción muy bien hecha por varios miembros de la Sociedad Geográfica de Madrid bajo la dirección de D. Martín Ferreiro, y lujosamente editada, la labor no se llevó á cabo, quedando poco menos que infructuosa para la ciencia<sup>(2)</sup>. El valor actual de la obra de Malte-Brun, está definido con decir que en el volumen que trata de Europa consagra solamente una página á los Alpes y media á los Pirineos, de cuyos macizos da una descripción, «no sólo corta, sino vaga»<sup>(3)</sup>. Lo mismo ocurre con las otras partes de la física del globo, consideradas hoy como las más importantes. Hay que tener en cuenta que en los tiempos de Malte-Brun los materiales de la ciencia física del globo no existían, y que esta obra,

(1) 1878-79. Montaner y Simón.—Cuatro volúmenes en folio, con láminas y mapas.

(2) Publicáronse 11 tomos, Madrid-Progreso editorial. Los dos primeros son la obra «La Terre», de E. Reclus, que publicó éste en 1868, algunos años antes de comenzar la publicación de su «Nueva Geografía Universal». Estos últimos años se ha publicado también en Madrid una «Novísima Geografía Universal», de Eliseo y Onésimo Reclus, en cinco tomos ilustrados con mapas y grabados, traducida por el Sr. Blasco Ibáñez. Es una obra de «Geografía pintoresca» tomada en su mayor parte del libro que Onésimo Reclus publicó en 1873 con el título de «La Tierra á vista de pájaro». Los grabados están tomados de una edición ilustrada que publicó la casa Hachette en 1893 (hay otra edición de la misma casa en dos tomos); y si bien se deben á dibujantes de tanta valía como Gustavo Doré, la pintura idealista no encaja bien en libros científicos, sobre todo en obras cuya finalidad debiera ser la reproducción real y efectiva de los parajes terrestres. Los mapas de esta edición española son detestables. ¡Cuánto más meritorio fuera continuar la interrumpida traducción de la «Nouvelle Géographie universelle», de Eliseo Reclus!

(3) Véase Levasseur: «La Terra», noticia sobre la obra de Marinelli, en la *Rev. de Géogr.*, tomo XXXI, pág. 461 y siguientes.

de la que Reclus decía con razón que era de gran valor, gozó de legítima reputación en Francia y fuera de ella, hasta el punto de que cuando los progresos de los conocimientos la hubieron hecho pasar de moda, varios autores y editores se esforzaron en rejuvenecerla, conservando en ella el nombre de Malte-Brun. Así Teodoro Lavallée dió á luz en 1860 una *Geografía Universal*, de Malte-Brun, «enteramente refundida», aplicándose á introducir en su trabajo «estas descripciones del relieve del globo, sin las cuales la Geografía no es más que una vana agrupación de nombres», y á perfeccionarlo mediante la investigación de las misteriosas relaciones que existen entre el hombre y el suelo, «queriendo—dice—explicar los destinos y las revoluciones de los pueblos por el estudio racional de la tierra».

Otro geógrafo no menos notable que Malte-Brun fué Vivien de Saint-Martin, muy conocido también en España por la traducción que de su *Historia de la Geografía y de los descubrimientos geográficos* publicó en Sevilla el Dr. Sales y Ferré (1). Discípulo y amigo de Malte-Brun, quería Vivien publicar un Atlas que fuese el complemento de su vasta labor geográfica, pero que no ha sido publicado hasta nuestros días en colaboración con Franz Schrader, Director de los trabajos cartográficos de la casa Hachette. Pero la gloria de Vivien de Saint-Martin está en su gran Diccionario geográfico, obra vas-tísima de erudición y de ciencia, terminada en 1894 por Rous-selet, su continuador (2).

Si á los dos geógrafos mencionados se añade el nombre de Eugenio Cortembert, quien «reunió los datos esparcidos de una ciencia que se completa de día en día sin acabar jamás, agrupándolos de una manera metódica y presentándolos bajo el más instructivo aspecto para hacer asequible la Geografía á todos los grados de la enseñanza y provechosa á todas las inteligencias» (3), habremos indicado los más notables geógrafos franceses anteriores á 1870.

De los trabajos cartográficos, el único verdaderamente importante era la carta del Estado Mayor, cuya publicación data

(1) Sevilla-Madrid.—Dos volúmenes, sin año.

(2) Puede verse una noticia bio-bibliográfica de Vivien de Saint-Martin en las «Lecturas geográficas» de Luciano Lamier, *El Africa*, pág. 18, nota. — París, 1901.

(3) Véase la alocución pronunciada por Levasseur en las exequias de Cortembert, *Rev. de Géogr.*, y Paquier, «Estudio, etc.»

de 1825, pero que no ha sido divulgada hasta más adelante, lo cual á juicio de los profesores franceses, fué un grave perjuicio para la propagación de los conocimientos geográficos.

No obstante la existencia de una Sociedad de Geografía y de distinguidos geógrafos, esta ciencia continuaba estacionaria. Al investigar las causas de aquella decadencia, se ha señalado como fundamental la falta de una enseñanza superior debidamente organizada. La enseñanza superior existía oficialmente en la Sorbona desde 1812. Pero no serían muy lozanos sus frutos, cuando el célebre Ritter, hallándose en París en 1845, escribía que «el catedrático de Geografía de la Sorbona, á quien he oído algunas conferencias, es ciertamente un hombre que sabe mucho, pero no gran cosa de Geografía» (1). En los establecimientos de segunda enseñanza no cuidarían tampoco los profesores de ilustrar á la juventud en materia geográfica, si es cierto lo que contaba el gran Lesseps, el autor de la apertura del canal de Suez, diciendo que él y varios camaradas suyos casi habían comprometido su éxito en los exámenes de bachillerato en el Liceo de Enrique IV «por no haber sabido lo que eran los puntos cardinales» (2).

Por no extender demasiado estos apuntes, nos limitaremos á consignar que, en punto á cultura geográfica, llegaba Francia al terrible choque con Alemania en las peores condiciones. Las consecuencias del desastre iban, no obstante, á producir una saludable reacción.

Claro es que las razones que determinaron la derrota de los franceses y la invasión del territorio por los prusianos debieron ser á causas muy hondas y complejas, que nada tendrán que ver «con la completa ignorancia de los franceses en punto á Geografía»; pero el clamoreo general producido en la opinión, que señalaba esta causa como uno de los factores esenciales del desastre, se explica perfectamente en los momentos de apasionamiento inmediato á la derrota.

«Los franceses—según frase de un diario inglés de la época *The Times*—no iban á la guerra, sino á la victoria», y la mayor imprevisión del Estado Mayor francés (3) fué no pensar en la

(1) Véase Drapeyron: «Profesores de Historia y de Geografía», en la *Rev. de Géogr.*, tomo XVII, pág. 401 y siguientes.

(2) Op. cit.

(3) Véase «Las ciencias geográficas en Francia y en el extranjero», artículo de Ernest Desjardins, profesor de Geografía histórica en la Escuela Normal Superior, publicado en la *Revista de ambos mundos*, septiembre de 1874.

posibilidad de una derrota; así es que lo que más descuidado tenían los franceses era el conocimiento del propio territorio, mientras que los alemanes conocían perfectamente la topografía de Lorena y los departamentos vecinos. Júzguese el efecto que habían de producir las vacilaciones, las marchas y contramarchas, el desconocimiento absoluto que revelaron los Generales de Napoleón III en el mismo territorio nacional, mientras la oficialidad alemana conocía la cuenca del Sena y del Mosela como si se hubiera tratado del Elba ó del Danubio, y que los oficiales franceses no desconocieron quizá.

Con todo, es preciso confesar que la gran masa del ejército francés carecía de cultura geográfica, y que Francia entera no había hecho otra cosa que considerar á la Geografía como una nomenclatura propia para ejercitar la memoria de los niños.

Drapeyron, aludiendo á los desastres, decía «que las ilusiones de gobernantes y gobernados tenían precisamente por causa la ignorancia de la Geografía, es decir, de las diversas comarcas del globo y de los pueblos que las habitan. Al político no le basta la lógica, el desinterés, la lealtad, el patriotismo. Estas cualidades son inútiles si no van acompañadas de un estudio profundo, *desinteresado*, de la Geografía. La Geografía acumula en provecho de la política todas las fuerzas de que las ciencias disponen; es el punto de contacto necesario, *único*, de todos los conocimientos *divergentes* que más ó menos contribuyen á la inteligencia de la tierra y de los hombres, y en su consecuencia de la política»<sup>(1)</sup>.

Los acontecimientos de 1870 tuvieron una influencia decisiva. Como si todas las personas cultas no hubieran mirado la derrota más que bajo un solo prisma, volvieron los ojos á la decaída y estéril enseñanza geográfica. La Geografía apareció como una ciencia patriótica. Al antiguo desdén sucedió el deseo de instruirse, y si bien es cierto que en este movimiento abundaron los especuladores y los *geógrafos de ocasión* ó improvisados, no faltó el decidido concurso de hombres de ciencia de verdadero mérito. De la labor de estos hombres ha nacido en gran parte la metodología geográfica moderna.

Entre los que más activa parte tomaron entonces en la restauración de los estudios geográficos, figura en primer término

(1) Véase «El objeto, método, etc.», *Rev. de Géogr.*, págs. 1 y 2.

el ilustre Emilio Levasseur, administrador y profesor del Colegio de Francia. Levasseur nació en París en 1828. Discípulo de la Escuela Normal Superior, profesó en distintos Liceos de París y provincias, y explicó un curso de Economía política (hechos y doctrinas económicas) en 1863 en el Colegio de Francia siendo profesor de este centro desde 1872. Sus estudios económicos, que ha cultivado durante muchos años, hubieron de ser trascendentales en su labor geográfica y en la de su país, puesto que de ellos resultó la creación de la Geografía económica como rama especial y su introducción en la enseñanza.

En 1863, siendo Ministro de Instrucción Pública Víctor Duruy, se creó en Francia, paralelamente á la enseñanza secundaria, llamada «Clásica» porque se basa en el estudio de los antiguos modelos griegos y latinos, la llamada «enseñanza secundaria especial», cuyo objeto era formar industriales y comerciantes. La organización de la parte geográfica fué confiada á Levasseur, quien dió amplio desarrollo á la Geografía económica (expresión no usada hasta entonces) con la denominación de Geografía agrícola, industrial, comercial y administrativa de Francia y países de Europa <sup>(1)</sup>.

Durante el sitio de París había trabajado con una comisión compuesta de ingenieros y profesores de la Escuela Normal en la confección de un mapa de los alrededores de París, que pudo permitir al general Trochu maniobrar sobre terreno conocido; trabajo que no condujo á nada práctico <sup>(2)</sup>, pero que revelaba su inteligencia y capacidad en materias geográficas.

En 1871 presentó á la Academia de Ciencias Morales y Po-

(1) Véanse: «Discurso de apertura del Congreso del Havre., el 16 de agosto de 1887», por Levasseur, en la *Revue Géogr.*, tomo XXI, pág. 299. Levasseur tiene esparcidos en varias publicaciones sus trabajos de metodología, informes, discursos, programas, datos bibliográficos, etc.—«Extracto del informe presentado ante el V Congreso Internacional de Ciencias Geográficas.»—«La enseñanza de la geografía en la escuela primaria», conferencia dirigida á los institutores delegados á la Exposición Universal de 1878; París 1879; reproducida por Levasseur en el libro destinado á los maestros para la enseñanza elemental de la Geografía.—«La enseñanza de la geografía en el Congreso de Londres», por Torres Campos, publicado en el *Boletín de la Institución Libre de Enseñanza*, tomo XXII. En este hermoso trabajo expone el Sr. Torres Campos el método de Levasseur y reproduce fragmentos de otros trabajos del distinguido profesor del Colegio de Francia, de difícil hallazgo, porque por tratarse de trabajos que en Francia tuvieron actualidad años hace, están agotados. Pueden verse, además, los prólogos de Levasseur á sus libros destinados á la enseñanza, singularmente «La France et ses colonies, géographie et statistique».

(2) Véase el citado artículo de Desjardins.

líticas una Memoria <sup>(1)</sup> cuyo espíritu, según Levasseur mismo manifiesta <sup>(2)</sup>, ha inspirado todos sus trabajos geográficos.

Lamentaba Levasseur ante sus colegas (él era académico desde 1868) que las dos ramas más importantes de la instrucción pública, las lenguas vivas y la Geografía, fuesen tan escasamente cultivadas, y trazaba las líneas esenciales de una reforma geográfica, demostrando la necesidad de disponer de cartas bien hechas (Atlas y mapas murales), tan necesarias al profesor como al alumno, é indicando por medio de ejemplos el lugar que en la enseñanza de la Geografía conviene á cada una de sus partes: clima, geología, relieve del suelo, hidrografía, Geografía histórica, política, agrícola, mineral, industrial, comercial y administrativa. «La enseñanza de la Geografía, por elemental que sea—dice Levasseur,—no debe nunca limitarse á una árida nomenclatura. Su objeto no consiste en hacer aprender una serie de nombres propios, sino en dar á conocer la Tierra y sus diversos países, hacer comprender hasta cierto límite el secreto de las leyes físicas, políticas y económicas, unidas las unas á las otras por relaciones íntimas, cuya manifestación son los hechos geográficos. Esta enseñanza debe ser provechosa á la inteligencia al mismo tiempo que á la memoria, y conviene que la explicación, cimentada y todo en la nomenclatura, haga ver oportunamente el enlace de los fenómenos é indique, v. gr., las relaciones que existen entre el relieve del suelo, el régimen de las aguas, el clima y las producciones vegetales de un país, ó sea entre la Geografía física y la política y económica, dando idea de las condiciones diversas en que la civilización se produce, mediante la comparación de las fuerzas de la naturaleza y el empleo que de ellas hace el hombre para constituir las sociedades y producir la riqueza» <sup>(3)</sup>.

Las ideas de Levasseur se concretan, pues, en los siguientes extremos 1º, tomar la Geografía física como base de toda enseñanza; 2º, no descuidar la estadística; 3º, emplear el mapa en todas sus formas: *Hacer comprender la Geografía por los libros, hacerla ver por el mapa*. Tal era el método del eminente profesor <sup>(4)</sup>.

(1) «L'étude et enseignement de la Géographie»; Delagrave, 1876.—Torres Campos reproduce algunos párrafos en su trabajo citado.

(2) «Extracto del informe presentado ante el V Congreso, etc.», pág. 13.

(3) Véase op. cit. de Levasseur en el V Congreso Internacional de Ciencias geográficas, pág. 15.

(4) Una exposición completa de este método y sus inmediatos resultados en la enseñanza francesa puede verse en la obra citada de J. B. Paquier: «Estudio y enseñanza, etc.», pág. 27 y siguientes.

Los estudios geográficos en Francia sufrieron una transformación radical en la reforma de 1872, conforme á las ideas que años antes venía practicando y defendiendo Levasseur. Para proceder con método y atender á las más urgentes necesidades de la enseñanza, dispuso el Ministro de Instrucción Pública, Julio Simón, que Levasseur y el catedrático de Geografía en la Sorbona, Himly, practicasen una inspección general en la enseñanza de la Geografía. La tarea de los dos ilustres profesores fué fecunda, y su informe es un interesante documento para conocer la situación en que se hallaba la enseñanza de la Geografía y de la Historia en Francia en 1870. Si se exceptúa París, no había en Francia enseñanza superior de la Geografía (Himly había acudido, sin embargo, á Alemania á la cátedra de Ritter, y en 1876 publicaba una obra maestra, *La formación de la unidad territorial en Europa*, Hachette, dos volúmenes, que señaló un gran paso en la Geografía francesa).

La situación de la enseñanza secundaria era deplorable singularmente por la carencia absoluta de material científico, y la *enseñanza secundaria especial* creada en 1863 no había dado resultado, puesto que apenas concurría á ella un 2 por 100 de estudiantes de los Liceos y Colegios. En la reforma de 1872 se introdujo en el estudio de la Geografía el de la formación geológica de los terrenos, el relieve del suelo, el régimen de las aguas, todo lo que se entiende por Geografía física, y además la Geografía política, histórica, administrativa y económica. Así como antes se había pecado por defecto, pecábase después por exceso. El mismo Levasseur, autor de la reforma, lo confiesa: «Nuestros programas—ha dicho—eran demasiado detallados. Habíamos obrado así impulsados por el deseo de indicar á los autores de manuales y á los profesores un camino no abierto aún» <sup>(1)</sup>. El espíritu reformista de Levasseur había de conservarse, no obstante, y animar las reformas posteriores de que fué objeto la enseñanza geográfica en 1880, 1885, 1890 y aun la novísima de 1902.

Sin duda alguna la organización de la enseñanza geográfica francesa en el período inmediato á la guerra con Alemania «fué más bien obra de sentimiento que labor reflexiva» <sup>(2)</sup>. Aún

(1) Véase «Discurso en el Congreso del Havre».

(2) Schrader: «Quelques mots sur l'enseignement de la géographie». París, Hachette, 1892.

no había terminado la guerra y juzgóse oportuno redactar á toda prisa programas de enseñanza, «sin tomarse el trabajo de discutir y fijar los principios esenciales de un buen método»<sup>(1)</sup>. De aquí resultó la publicación y difusión de libros bien concebidos, pero mal digeridos, y Atlas en miniatura sin utilidad práctica. A excepción de los libros de Levasseur, lo poco bueno que circulaba debíase á geógrafos de mérito anteriores á 1870; v. gr.: Cortembert, y la obra de Reclus *La Terre*, publicaba en 1868 y 69. La *Nueva Geografía universal* no comenzó á publicarse hasta el año 1875. El entusiasmo público por la Geografía reflejábese, no obstante, en nuevas fundaciones que brotaban como por encanto. Bastará consignar el hecho de que la Sociedad de Geografía de París, que en 1869 no tenía más de 600 socios, contaba en 1874 con más de 1000<sup>(2)</sup>. En 1873 se fundó en París la Sociedad de Geografía Comercial y al año siguiente fundábanse las de Lyon y Burdeos. En 1887 había en Francia 23 Sociedades de Geografía con más de 20.000 socios. Fué, si se quiere, una labor improvisada, pero de grandes consecuencias. Por lo que respecta á la metodología, el pedagogo de la época fué Levasseur, quien, no obstante sus puntos de vista exagerados, puesto que concede sobrada importancia á la Geografía económica y á la estadística, fué el primero en encauzar la corriente y abrir orientaciones nuevas. En 1876 hizo un viaje á los Estados Unidos, donde pudo convencerse de las ventajas que á la enseñanza elemental reportaba la aplicación del método intuitivo, cuya aplicación, aprovechando la Exposición de 1878, pudo divulgar desde la Sorbona en su magistral conferencia á los institutores delegados<sup>(3)</sup>, y extender así la fecunda semilla que iba á abrir una nueva era en los estudios geográficos en Francia.

Debemos ahora ocuparnos del Congreso de París de 1875, cuyas decisiones fueron muy trascendentales para la metodología geográfica.

#### IV

La Geografía, ha dicho Drapeyron<sup>(4)</sup>, no podía cumplir su misión á menos de ser internacional»; porque no basta que un país se conozca á sí propio, sino que debe conocer á sus

(1) Desjardins: art. cit.

(2) Idem, íd.

(3) Véase «La enseñanza de la Geografía en la escuela primaria». París, 1879. Delagrave.

(4) *Rev. de Géogr.*, tomo XI, pág. 351 y siguientes.

vecinos, y sobre todo los países con los cuales mantiene relaciones. De aquí nacieron los Congresos geográficos, que, según decía Lesseps<sup>(1)</sup>, «tienen la ventaja de desarrollar las relaciones entre los hombres de una misma especialidad, permitirles discutir las cuestiones de interés general, evaluar el camino recorrido y activar el progreso. Además un Congreso se hace oír en todas partes, se dirige á la iniciativa privada, alienta y proporciona los medios conducentes al éxito». La iniciativa de los Congresos geográficos partió del Instituto de Ciencias de Bruselas<sup>(2)</sup>. Hasta el presente se han celebrado nueve, por este orden: Amberes, 1871; París, 1875; Venecia, 1881; París, 1889; Berna, 1891; Londres, 1895; Berlín, 1889; Washington, 1904; Ginebra, en 1908. El primero, celebrado en Amberes, no fué más que un ensayo «intentado en circunstancias singularmente desfavorables para Francia y la misma Alemania, pues hallándose en pleno período de lucha no enviaron al Congreso más que un escaso número de representantes»<sup>(3)</sup>. Las cuestiones relativas á metodología geográfica estaban aún en el período embrionario en la mayor parte de las naciones europeas, como veremos. De estas nueve asambleas, que poco ó mucho han venido ocupándose de metodología geográfica, las más importantes, desde este punto de vista han sido las de París de 1875, Berna y Londres<sup>(4)</sup>.

La iniciativa del primer Congreso de París partió de la Sociedad de Geografía de la capital francesa. Según frase de Drapeyron, fué aquel Congreso «el punto de partida de una nueva era»<sup>(5)</sup>.

Muchos geógrafos presentes eran todavía partidarios de los antiguos métodos, el método de la cartografía fácil y de

(1) Idem íd., tomo IX, pág. 385.

(2) Idem íd., tomo XXIX, pág. 462.

(3) Art. cit. de E. Desjardins.

(4) Desconozco lo que en punto á enseñanza geográfica trataría el Congreso de Washington, pues si bien el resumen de sus trabajos fué publicado por Arturo Claparede, delegado de Suiza en dicho Congreso—Ginebra, 1905—, no he podido ver esta fuente de información. Por lo visto España no tuvo representación en aquella asamblea, pues en las «Memorias» de la Sociedad Geográfica de Madrid no aparecen más que unas ligeras indicaciones generales, que no hacen referencia á la cuestión que estudiamos. Véase Beltrán y Rózpide, «La Geografía en 1904».

(5) Véase «Nouvelle méthode d'enseignement géographique d'après les résolutions du Congrès géographique de Paris», por Drapeyron—París: Dunaine, 1876.

la mnemotécnica. Entre las decisiones adoptadas por el Congreso fué la más importante la adoción del método topográfico como punto de partida para el estudio de la Geografía. Sus más ardientes defensores fueron Federico Hennequin y Ludovico Drapeyron, alma del nuevo método.

Drapeyron, natural de Limoges, había comenzado sus estudios en España al lado de un hermano suyo establecido en Barcelona, donde su padre había fundado una fábrica de porcelana. Habiendo manifestado decidida vocación por la enseñanza, fué enviado á París, haciendo sus estudios en el Liceo de Carlomagno y después en la Escuela Normal Superior. Doctor en Letras, fué nombrado profesor de Historia en el Liceo de Enrique IV, y después de la guerra franco-prusiana pasó á París á enseñar Historia y Geografía en el Liceo de Carlomagno, cargo que desempeñó hasta poco antes de su muerte, ocurrida en 1901. Apasionado por los estudios geográficos é históricos (1), fué el campeón del método topográfico, y consagró además sus esfuerzos á la idea de emancipar la enseñanza de la Geografía, separándola de la Historia, y á la creación de una Escuela Nacional de Geografía, idea que no pudo ver realizada; pero es indiscutible que con sus numerosos trabajos en la *Revista* que dirigía, en sus conferencias y discursos, contribuyó notablemente á los progresos de la Geografía en Francia. Fué correspondiente de la Academia de la Historia de Madrid.

Querían los partidarios del método topográfico «hacer de la topografía el punto de partida de la enseñanza geográfica: «*pas de géographie sans topographie*», decía Drapeyron. La topografía, en su sentido estricto, «es la descripción minuciosa y detallada de un lugar cualquiera, de una pequeña extensión de terreno», la cual difiere esencialmente de la corografía, que consiste más bien en describir una circunscripción política ó administrativa. Ser topógrafo, decía Drapeyron (2), «es ser dos veces geógrafo»: consiste en ser geógrafo experimental, en ir de lo simple á lo compuesto, de lo conocido á lo desconocido. El estudio de la Geografía debe comenzar por la escuela,

(1) Entre otros trabajos que iremos citando, se le debe un interesante estudio sobre el Imperio Bizantino. Puede verse una noticia completa de sus obras y una biografía circunstanciada en el tomo XLVIII de la *Revue de Géographie*, de que fué Director, debida á Gustavo Regelsperger.

(2) Nouvelle méthode

para pasar después á la localidad y de aquí á la provincia, á la región, etc. La topografía, según Hennequin (1), «es la Geografía en grande escala, mientras que la Geografía es la reducción geométrica de la topografía». La topografía es la reproducción fiel de todos los accidentes del terreno, es una pequeña parte de la Tierra fotografiada. La Geografía es el conjunto de las partes. Los múltiples detalles del plano topográfico se suprimen en la carta geográfica, que no deja subsistir más que las líneas generales. La topografía y la Geografía no son sin embargo, dos cosas heterogéneas. Los defensores de este método aportaban en realidad argumentos de gran peso. ¿Qué utilidad reporta, decían, que un alumno sepa enumerar los mares de Europa, cabos, golfos, islas y penínsulas, si no sabe leer un mapa, ni mucho menos trazar un plano? La clase de Geografía debe, según ellos, limitarse á ser una clase de ejercicios topográficos. «Se nos objetará, decían, que los jóvenes topógrafos no saben Geografía, lo cual es una inconsecuencia, porque la topografía no es más que una Geografía experimental, que de lo simple conduce á lo múltiple, y proporciona conocimientos esenciales desconocidos para el geógrafo *á priori*».

El fundamento esencial de la Geografía estriba en la lectura y conocimiento del mapa y en saber encontrar los detalles sobre el terreno. M. Berlioux, uno de los más distinguidos profesores de la época, decía que el mapa debía explicarse «como se explica el texto de un autor».

La campaña realizada en el seno del Congreso Geográfico de 1875 por los promotores del nuevo método fué eficaz por lo que respecta á las conclusiones aprobadas por los asambleístas; pero—como dijo Drapeyron—fué «un triunfo teórico». La semilla estaba echada sin embargo, y por espacio de muchos años habían de suscitarse polémicas entre geógrafos, profesores y publicistas, cuyos debates no fueron á la larga estériles para la ciencia. Una de las conclusiones votadas por el Congreso había sido «la publicación de una revista mensual que perpetuase las relaciones inauguradas entre los geógrafos de todas las naciones por los Congresos de Amberes y París», con objeto—escribía su Director—«de contribuir todo lo posible al progreso de la educación general del país, provocar una mo-

(1) Véase la «Topografía, prefacio de la Geografía», en la *Rev. de Geogr.*, octubre de 1879.



dificación notable en el método histórico, entonces en gran predicamento, y substituir en política una información concienzuda á los caprichos de la fantasía». Para los inspiradores y propagandistas de las reformas de 1875, «la Geografía debe ocupar el primer lugar en la educación general de la juventud. Por ella desaparecerán los últimos vestigios de la escolástica, porque además de contener en grande escala «las lecciones de cosas», la Geografía, así como la entendieron Ritter, Humboldt y Reclus, no sólo es el teatro de la actividad humana, sino el gran factor y el gran inspirador de los individuos y de los pueblos, *officina gentium*» (1).

El 1º de enero de 1877 comenzó á publicarse la *Revista de Geografía*, fundada y dirigida por Drapeyron, que ha subsistido hasta 1905, y que fué el palenque de los defensores del método topográfico y otras innovaciones patrocinadas por el ilustre Secretario de la Sociedad de Topografía de Francia y sus colegas. Otra importante consecuencia del Congreso de 1875 fué la fundación de la Sociedad de Topografía de Francia, cuya labor ha sido de las más fecundas. Creada el 6 de septiembre de 1876, se propuso divulgar, no ideas especulativas, sino nociones prácticas; agrupar en su seno trabajadores instruidos en la práctica topográfica ó deseosos de aprenderla; suscitar profesores que tuvieran la abnegación suficiente para orientarse, con el fin de enseñar los elementos á los escolares, organizar conferencias, ofrecer recompensas, etc.

Los resultados inmediatos á la celebración del Congreso fueron primeramente introducir en la enseñanza, en la primaria especialmente, las excursiones sobre el terreno, la lectura de la carta del Estado Mayor y promover la construcción de cartas á distintas escalas basadas en aquella, la enseñanza superior fué también reformada, creándose la Licenciatura en historia, dotando numerosas cátedras especiales de Geografía; pues la transformación de la enseñanza primaria y secundaria, para ser fecunda, ha de tener por punto de partida su perfeccionamiento en las Facultades. Se empeñó entonces, viva discusión entre los innovadores de la Sociedad de Geografía y su hermana menor la Sociedad de Topografía y la Facultad de Letras de París. Los primeros querían que se creara una Escuela Nacional de

(1) Véase «El estudio de la Geografía desde el punto de vista de la educación general, el método histórico y la dirección política», en la *Rev. de Geogr.*, tomo IX, por Drapeyron.

Geografía, mientras que la Facultad de Letras reivindicaba sus derechos á la enseñanza superior de esta ciencia. Este dualismo se extendía, desde luego, á la discusión de los métodos de enseñanza. Sucitose un conflicto entre los defensores del método topográfico y los que volvían por los antiguos fueros de la cosmografía como base de enseñanza geográfica. Eugenio Cornbert, quien con ser geógrafo á la antigua era hombre de muy buen sentido, escribía á Drapeyron, diciéndole: «Hagamos topografía, pero también cosmografía geográfica» (1). Uno de los más decididos adversarios del método topográfico era Paquier, no obstante su conformidad en muchos otros puntos con sus defensores. Paquier, para quien lo esencial es la *carta geográfica*, «*elle toujours elle partout, voila notre devise*» (2), rehusa que se comience el estudio de la Geografía por la topografía, «pues no es cosa, dice, de exigir á los jóvenes de nueve y once años el manejo de la escuadra y el compás como si se tratara de un geómetra ó de un agrimensor. Las primeras cualidades que deben ejercitarse en la infancia son la imaginación y el sentimiento. Por ellas se debe empezar, presentando á los discípulos el grandioso espectáculo del universo, describiéndoles la infinita variedad de fenómenos que la naturaleza presenta, explicándoles el sol, la luna, las estrellas, el doble movimiento de la tierra; conjunto de maravillas que impresionarán, á buen seguro, mucho más, é interesarán más todavía que las tortuosas callejuelas del pueblo natal ó los caminos vecinales. Más adelante se llegará á este estudio, siguiendo las escalas de las facultades humanas». Si bien Paquier admite que la topografía es la verdadera base de toda enseñanza geográfica, rehusa su aplicación á la enseñanza elemental. En esto se equivocaba, puesto que el objeto del método topográfico (y en ese sentido se aplica hoy en los países más adelantados) no es otro que despertar el espíritu de observación y el sentido geográfico del niño, llamándole la atención sobre su propia localidad, que al fin y al cabo es para él toda la tierra. Una vez se le ha enseñado á *ver* la realidad, se procede á enseñarle lo desconocido, *lo que no ve*; y aun cuando no se disponga de material escolar muy perfeccionado, los mil ejemplos que ofrecen las primeras lecciones topográficas producen grandes resultados. Paquier y los que opinan que la imaginación es la primera facultad que debe

(1) Véase *Rev. de Geogr.*, tomo XVIII.

(2) Véase op., cit. pág. 32 y siguientes.

despertarse en el niño, están en lo cierto, siempre que evite el peligro de caer en abstracciones ó cálculos que la inteligencia infantil no puede concebir y que son, por tanto, tiempo perdido.

Los adversarios de las opiniones sustentadas por Drapeyron y demás individuos de la Sociedad de Topografía de Francia, no se limitaban puramente á la discusión de los procedimientos apropiados á la enseñanza, sino que se oponían á lo que Drapeyron llamaba «las instituciones geográficas necesarias», ó sea la creación de una Escuela Nacional de Geografía, y á que su enseñanza fuese confiada á un profesorado especial, para cuya formación pedía Drapeyron una Licenciatura ó título especial, *agregation*, de profesor de Geografía. La oposición á las nuevas tendencias fué tal que se llegaron á suprimir de los programas oficiales de 1880 y 1885, las disposiciones relativas á excursiones topográficas y demás novedades que se habían establecido anteriormente, á raíz de las conclusiones votadas por el Congreso de 1875. Posible es que en el fondo de estas contiendas hubiera pasión política; pues mientras unos se abrogaban ó representaban la tendencia patriótica, haciendo de la Geografía una bandera y exagerando su importancia en la educación, imaginando por este medio poner el país á salvo en futuras contingencias militares, mantenían otros, el prestigio de la vieja tradición universitaria, más reflexiva y prudente. La Sorbona se mantuvo en un justo límite, y sin desdeñar la aceptación de las ideas reformistas en materia de enseñanza geográfica, antes al contrario, procurando llevarlas á la práctica, no consintió en autorizar innovaciones harto apresuradas y trabajó por conciliar prudentemente las dos tendencias. Nada nos autoriza, sin embargo, á dudar de la seriedad de Drapeyron, profesor experimentado y escritor de mérito, ni de la Sociedad de Topografía, que contaba en su seno hombres eminentes, y á la cual prestaban su apoyo distinguidos profesores, Levasseur entre otros.

Los adversarios de la nueva escuela negaban que la Geografía fuese ciencia. Considerábanla como fuente de preciosas enseñanzas para la política, la guerra ó el comercio, calificando de ilusión, de utopía, que la Geografía pudiese alcanzar la posesión de un cuerpo de doctrina y de un método. Declaraban otros que, siendo tan grande el número de ciencias directamente relacionadas con la Geografía, era imposible centralizar su enseñanza, aun desde el punto de vista de sus aplicaciones. Además, el dominio alcanzado hoy día por todas las ciencias es tan vasto,

que se hace preciso exigir á la división del trabajo la fecundidad de sus esfuerzos.

El punto de mira de Drapeyron y de la Sociedad de Topografía puede concretarse, pues, en lo siguiente: 1º Necesidad de la topografía como base indispensable á la ciencia geográfica. Además de ampararse en las decisiones del Congreso geográfico de 1875, aportaba Drapeyron copiosas razones históricas, que pueden verse en sus trabajos—*Que la Géographie est une science grace á la topographie, Topographie et toponimie*—y otros muchos publicados en su *Revista*. 2º Centralización de la enseñanza geográfica en una Escuela Nacional, á fin de dar á la ciencia geográfica una organización autónoma; y 3º Aplicación de la Geografía al estudio de la Historia; punto este último al que Drapeyron concedía una importancia quizá exagerada (1).

Esas polémicas contribuyeron sin duda á favorecer el espíritu de reforma en la Universidad. La situación de los estudios geográficos á los quince años de discutir métodos y reformas no era, ciertamente, muy halagüeño. El informe presentado al Consejo de las Facultades por el eminente profesor de Historia Ernesto Lavisse, no sólo refleja aquella situación, sino que ofrece tales analogías con lo que ocurre en varios países, España, entre ellos, que valdría la pena de meditarse. «La enseñanza de la Geografía, decía Lavisse, pertenece á la Facultad de Letras, lo cual es de su competencia, puesto que la Geografía, cuando describe la repartición de las razas y de los pueblos, la influencia del medio sobre los hombres y las múltiples formas de la actividad humana (descubrimiento sucesivo del globo, explotación de las riquezas naturales, relaciones comerciales y políticas), se confunde con la Historia; pero una enseñanza completa de la Geografía requiere el concurso de todas las ciencias.

Un geógrafo en la Facultad de Letras estudia la naturaleza no en sí misma, sino en sus inmediatas relaciones con el hombre que es para él el personaje principal de la Geografía. A la Facultad de Ciencias corresponde estudiar la tierra en el espacio, la cor-

(1) Véanse sus trabajos «La Géographie et les Humanités», «La Géographie et la politique», y numerosos ejemplos de la aplicación de la Geografía á la Historia; v. gr. «La Constitución de Cartago», «Juana d' Arc por la Geografía», «Diagnóstico topográfico de Napoleón», etc. El error de Drapeyron fué, á juicio de Vidal de la Blache, «partir de una noción insuficiente de la ciencia que defendía, dejarse en cierto modo hipnotizar por una preocupación exclusiva de la Historia». (Véase «L'enseignement de la géographie». — París. Colin. 1905; serie de conferencias del Museo pedagógico, por Gallois, Vidal de la Blache, Dupuy, etc.)

teza terrestre y su relieve, los agentes físicos externos é internos que modifican la superficie del globo, las condiciones físicas y fisiológicas en que ha vivido la humanidad en las diversas épocas de su existencia. De ahí resulta que en la segunda enseñanza el profesor de Geografía é Historia se instruye en Geografía como puede; no habiendo recibido en su tiempo oportuno una educación completa, se ve obligado á adquirir esta educación por sí mismo en una edad en que no se gusta ser estudiante y en que se asimilan difícilmente los conocimientos. Al enseñar así las partes científicas de la Geografía, tiene desconfianza en sí mismo, la desconfianza del que no se siente en su elemento. Sucede entonces que da á sus discípulos, ó demasiado, ó demasiado poco por exceso de celo ó exceso de prudencia. No sabe hallar la medida exacta, tan necesaria en la enseñanza, y que supone la plena posesión de la materia enseñada. ¿No se debe acaso el que las vocaciones geográficas sean raras á que la Geografía no se enseña sino de una manera mutilada?

Conforme al espíritu de este informe propuso el Consejo de las facultades que se creara en la Universidad una cátedra de Geografía física (en la facultad de Ciencias), para los futuros profesores de Geografía é Historia de segunda enseñanza. Este fué el primer paso realizado para la transformación de la enseñanza superior de la Geografía.

En el Congreso internacional de 1889, celebrado en París con motivo de la Exposición del Centenario de la Revolución francesa (1), se discutió de nuevo la cuestión de métodos en un vivo debate suscitado por el español Torres Campos, que presidía el grupo didáctico y el profesor de la Escuela Normal Superior de Institutrices de Fontenay-aux-Roses, M. Dupuy. Este profesor había publicado recientemente un hermoso trabajo (2), en el que combatía el método intuitivo aplicado á la letra, diciendo que paraliza la imaginación de maestros y discípulos, da una exagerada importancia á la carta, la confunde con los planos y conduce á representaciones arbitrarias: vigoroso ataque, dice Drapeyron contra el método intuitivo y topográfico. (3). Drapeyron contestó que el método no debía ser formalista, que el empleo simultáneo de la carta del globo, de imágenes de tierras más favorecidas

(1) En 1881 se había celebrado el de Venecia, que en punto á Metodología habíase limitado á ratificar en lo fundamental los acuerdos del de París de 1875.

(2) Véase *Rev. de Geogr.*, tomo XXV, pág. 209 y siguientes.

(3) *Rev. de Geogr.*, tomo XXVI.

que las que se tiene á presencia, más pintorescas, no estaba refiido con el método topográfico. El delegado de Bélgica, M. Du Fief encontró una fórmula armónica: combinar con los ejemplos suministrados por la Geografía local la enseñanza de las relaciones generales que unen los fenómenos geográficos, y apoyarse todo lo posible para los ejercicios prácticos en los datos precisos de las cartas del Estado Mayor.

Respecto á las cuestiones de organización de la enseñanza superior y especial, el Congreso se mantuvo indeciso, y se dejó para la próxima asamblea de Berna.

Los progresos realizados por la Geografía y la cartografía francesa en los veinte años primeros de restauración de los estudios geográficos se manifestaron en la Exposición del Congreso geográfico internacional de Berna de 1891 (1). No obstante la superioridad de las obras alemanas, pudo Francia presentar obras de verdadero empuje, como la *Nueva Geografía Universal* de Reclus, que ha ejercido notabilísima influencia en la dirección de la enseñanza geográfica y ha contribuído á levantar en el extranjero el nombre francés del descrédito que parecía tener en materia geográfica. Torres Campos la llama « uno de los más grandes monumentos científicos de la época » (2). Entre las obras destinadas á la enseñanza ocupaban lugar señalado las de Lefebvre, Vidal la Blache y Foncin. Lefebvre, cuya influencia en la metodología hemos tenido ocasión de exponer, habíase aplicado desde un principio á la formación de un gran Atlas, necesidad urgente y cuya falta era el lado más débil de la Geografía francesa. En 1891 comenzó á publicarse esta nueva obra de Lefebvre que estaba hecha por procedimientos nuevos é introducía algunas importantes innovaciones; v. gr.: las cartas geológicas de los principales Estados europeos y la Geografía oceánica, que antiguamente no entraba para nada en la enseñanza. Las cartas oro-hidrográficas de este Atlas son excelentes; la Geografía política queda reducida á sus elementos esenciales, y una multitud de mapas secundarios (*cartons*) presentan el plano de las grandes ciudades, los puertos militares y comerciales, los estuarios de los ríos, los centros agrícolas é industriales considerables y las principales localidades históricas y militares. De este modo la topografía ayuda á la Geografía, completando una enseñanza tan

(1) Véase sobre esto los « Estudios geográficos » de Torres Campos. — Madrid, 1895, y la « Nota sobre el método de enseñanza de la Geografía » de Lefebvre.

(2) Op. cit. pág. 271.

amplia que descansa sobre las dos sólidas bases de la geología y orografía (1).

Otra publicación cartográfica importante de esta época fué el *Atlas* del coronel Niox, que tiene el defecto (para los fines de la enseñanza en general) de conceder sobrada importancia á la geología, de cuya ciencia querían algunos hacer la base del estudio geográfico. Más adelante examinaremos esta cuestión que metió mucho ruido en Francia. El coronel Niox fué uno de los iniciadores de esta tendencia. Su *Atlas* es notable desde el punto de vista de la Geografía militar.

Pero la publicación cartográfica más concienzuda y mejor ejecutada en Francia hasta hoy es el *Atlas de Géographie Moderne* de Schrader, Prudent et Anthoine, publicado en 1890 (Hachette), del cual se ha hecho ahora una nueva edición. Llama la atención en este *Atlas* un mapa-mudo del relieve francés, verdadero *chef d'oeuvre*, que no los tiene mejores Alemania.

El *Atlas histórico-geográfico* de Vidal la Blache y la *Geographie général* de Foncin (texto-atlas muy bien presentado) es lo mejor que se ha hecho en Francia como material exclusivamente pedagógico.

Tal era, en substancia, el camino recorrido desde 1870. La enseñanza superior habíase establecido en 12 Universidades, sin contar con la dirección científica que le imprimían los cursos superiores de la Escuela Normal Superior y el Colegio de Francia, cuya enseñanza corría á cargo de Vidal la Blache y Levasseur. Vidal la Blache (quien ha sucedido en la Sorbona á M. Himly, fallecido en 1905, ha formado una generación de geógrafos que brillan con gran esplendor en el profesorado francés y á quienes la ciencia debe trabajos especiales de gran valía. Entre otros merecen especial mención L. Gallois, autor de un admirable estudio sobre los geógrafos alemanes del Renacimiento (citado más arriba); Camena d' Almeida, que ha colaborado con su maestro en la redacción de un *Curso de Geografía* (2), y otros muchos. Distingúase ya entonces M. Marcel Dubois (hoy profesor de Geografía colonial en la Sorbona), quien publicó en 1892 un hermoso tratado de Geografía económica (3) en colabo-

(1) Véase «Grand Atlas de Géographie physique et politique», por E. Levasseur. — Delagrave. París.

(2) A. Colin, cinco volúmenes.—El tomo que trata de la Geografía física general de la Tierra, con una introducción sobre la historia de la Geografía y del descubrimiento del planeta, está hecho por Camena d' Almeida.

(3) Masson.

ración con M. Kergomard, que aun hoy es de lo más completo que existe sobre esta materia. Una monografía geográfica muy bien hecha es el *Examen de la Geografía de Strabon*, de Dubois (París, 1891).

Por la reseña que acaba de hacerse, aparecen bien manifiestos los progresos realizados en Francia en la enseñanza de la Geografía desde 1870 á 1892. Adviértase que no tenemos la pretensión de haber agotado la materia, y que nos hemos limitado á señalar del modo más breve posible los principales matices que en Francia revistió la discusión de las cuestiones geográficas, á través de las cuales se percibe, ó se adivina al menos, la evolución de la ciencia geográfica en los tiempos modernos. Réstanos ahora continuar examinando la evolución de la metodología, siquiera sea á grandes rasgos.

La crítica francesa, al examinar detalladamente los programas, encontraba en ellos notables divergencias en la exposición del método. La enseñanza de la Geografía, decía Berlioux, se ha organizado apresuradamente, por lo cual se experimenta ahora una especie de crisis. Precisa hacer alto para rectificar la marcha y evitar un extravío». Los trabajos realizados y los progresos cumplidos desde 1870, decía Paquier, «no satisfacen nuestro amor propio nacional. Nos ha faltado y nos falta todavía una cabeza, una dirección, una regla de conducta que nos guíe en nuestras investigaciones» (1).

La idea fija de unos era la creación de una Escuela Nacional de Geografía, en la que se formase un cuerpo de geógrafos animados de un pensamiento común, penetrados de la idea de que hacía falta un esfuerzo supremo para reconquistar el puesto perdido. Otros pedían la fundación de un Instituto Geográfico dividido en cuatro secciones: 1ª Sección de enseñanza ó pedagógica, para formarse en ella el profesorado (profesores de Historia y Geografía de los Liceos, ídem de Geografía para la enseñanza superior y profesores de ciencias naturales directamente relacionadas con la Geografía); 2ª Sección de ciencias políticas (carrera consular, agentes del Gobierno en el extranjero, empleados del Ministerio de Estado); 3ª Sección económica y de colonización (exploradores); 4ª Sección técnica y científica (geodestas, topógrafos, cartógrafos y grabadores). Esta Escuela no era, ni mucho menos, un plan absurdo, y la prueba de ello es la creación del Instituto Geográfico de Bruselas, fundado en 1898.

(1) *Rev. de Geogr.*, tomo XV, pág. 37 y siguientes.

Pero no tuvo aceptación este proyecto, por el cual luchó tantos años la Sociedad de Topografía, cuyo portavoz era Drapeyron, á quien apoyaba una parte del profesorado joven. La causa, aparente al menos, de no haber sido aceptado, parece que fué el excesivo número de Escuelas especiales existentes (Escuela de Estudios Superiores, Normal Superior, Colegio de Francia, Minas, Puentes y Calzadas, etcétera). Lavisse y Monod querían incorporar la nueva enseñanza geográfica á la Universidad de París, mientras otros pretendían llevarla á la Escuela de Estudios Superiores. El profesorado de los Liceos se mostraba hostil á las innovaciones, rehusando adoptar hasta la aplicación de los nuevos métodos.

Al fin triunfó la Universidad, y en la Sorbona tuvo asiento la Geografía científica con la fundación de una cátedra de Geografía física en la Facultad de Letras (para la cual fué nombrado M. Velain, profesor de Geología en la Facultad de Ciencias), y el establecimiento de un taller que se llamó después Instituto Geográfico de la Sorbona. Este laboratorio fué instituido por iniciativa de M. Himly, el antiguo profesor de Geografía en la Facultad de Letras, y M. Lavisse Director de los Estudios históricos, inaugurándose en 1892. Siendo el objeto de los trabajos geográficos el estudio científico del suelo patrio, proponíase el taller de Geografía, como decía Lavisse en su discurso inaugural, «reunir, clasificar, estudiar las informaciones y documentos sobre países mal conocidos, iluminar mediante la ciencia los caminos peligrosos donde se aventuran los exploradores». Otro fin de este laboratorio consiste en coleccionar las comunicaciones y trabajos de las revistas y Sociedades locales, á fin de constituir un centro de información para la ciencia geográfica y estimular los trabajos cartográficos.

El laboratorio comprende cinco salas: un gabinete para el profesor, una sala provista de grandes mesas y un armario de mapas, una biblioteca y dos salas para los trabajos cartográficos. La biblioteca y la colección cartográfica son muy importantes. En la biblioteca figuran manuales científicos de Geología, Climatología, Oceanografía, Zoología y Botánica, nacionales y extranjeros, y las grandes obras sobre tal ó cual región del globo; v. gr.: *La China*, de Richthoffen; *Austria-Hungría*, de Supan, *Alemania*, de Penk, etc. Figuran además los grandes Atlas (Berghaus, Chavannes, etc.), numerosos mapas especiales ya las grandes revistas, como el *Mittheilungen*, del Dr. Peter-

mann, etc. De este modo es posible hacer investigaciones y toda suerte de trabajos geográficos (1).

La fundación de cátedras de Geografía física en la Facultad de Letras, cuya enseñanza fué encomendada á un geólogo, dió motivo á vivas polémicas entre los que consideraban á la Geología como el fundamento de la Geografía y los que rechazaban semejante dependencia. El promovedor de esta lucha parece que fué el sabio geólogo M. de Lapparent, autor de un admirable libro modestamente titulado *Lecciones de Geografía física* (2), que es una obra maestra que honra á la ciencia geográfica francesa. Lapparent decía que era muy acertado confiar la enseñanza superior de la Geografía física á los geólogos, puesto que al fin y al cabo la Geografía no puede hoy contentarse con ser, como antes, una ciencia descriptiva de los accidentes y formas *actuales* de la superficie del globo. La morfología terrestre tiene su razón de ser, y no se puede explicar de una manera racional y científica si el geógrafo no acude á la Geología, *al pasado terrestre*, para darse cuenta de su forma actual. La Geografía es una resultante, viene á ser el último capítulo de la Historia de la tierra; y así como el sociólogo acude á la Historia para averiguar las leyes que han determinado la formación de la sociedad, á la Geología acudirá el geógrafo para averiguar las leyes á que ha obedecido la formación de la superficie del planeta (3). Además, la modificación de la superficie planetaria continúa indefinidamente, y su estudio no debe jamás separarse de la consideración del pasado que la engendró. La teoría es ciertamente seductora.

Ya Oscar Peschel y Leopoldo de Buch en Alemania habían objetado á Ritter que la Geografía debe apoyarse en los estudios geológicos, en el conocimiento de las leyes que presiden á la formación de la corteza terrestre (4); y en la misma Francia, en 1890 y 1891, Franz Schrader había publicado una serie de artículos, que reunió después en un opúsculo titulado *Algunas palabras sobre la enseñanza de la Geografía* (5).

(1) Sobre los laboratorios de Geografía puede verse la conferencia del señor Torres Campos sobre el Congreso de Berna, «Estudios Geográficos», en la que se describen los establecimientos análogos de Alemania (Seminarios de Geografía; y respecto á más detalles del de la Sorbona, véase *Rev. de Géogr.*, tomo XXX, pássim.

(2) París.—Masson, 2ª edición, 1898.

(3) Véase la obra cit. de Lapparent.

(4) Véase más arriba.

(5) Hachette, 1892.

en que defendía con muy sólidas razones la necesidad de que el estudio geográfico se basara en la física, sí, pero en la Geografía física en acción, la Tierra desde el punto de vista *dinámico*, no *estático*. Por lo tanto, estudiando el planeta como un organismo vivo, como un conjunto de órganos y fuerzas perpetuamente activas, en movimiento, en transformación, en armonía ó en lucha, si la Tierra es el asiento de los fenómenos que incesantemente modifican la superficie planetaria y permiten el desenvolvimiento de la vida, es lógico que su estudio comience por la *geología* física del globo. Entre los adversarios del método geológico, objetaba J. Corcelle que era precioso oponerse y rechazar enérgicamente «la confiscación de la Geografía por los geólogos». «Yo no diré que la geología no sea ciencia cierta, decía el ilustre profesor, pero no puede pretender la posesión de un cuerpo de doctrina fijo. La geología es un elemento de obscuridad en los no iniciados, y es muy difícil hallar dos geólogos acordes. En la enseñanza, especialmente en la secundaria, se vive de realidades, y es preciso aportar á ella nociones claras y precisas. La verdadera Geografía física no va más allá de *las formas actuales* de nuestro globo».

Entre los que combatían por la independencia de la Geografía contábase el catedrático de Geografía colonial de la Sorbona, Marcel Dubois (1), quien declara que los conocimientos que el geógrafo solicita de la geología no son considerados por ambas ciencias de idéntico punto de vista. Mientras que el geólogo estudia la historia de la Tierra para revelar la armonía física de la corteza planetaria y explicar de una manera completa su arquitectura en sus rasgos esenciales y en sus variaciones, el geógrafo está obligado á estudiar los mismos elementos, ó por lo menos escoger entre éstos los que pueden servir de prólogo interesante y de boceto instructivo para la historia de un gran país ó de una región determinada. En una palabra: el geógrafo escoge únicamente aquellos elementos de la historia de la Tierra que pueden haber influido en el desarrollo de la actividad humana. Sin embargo, aunque las formas *actuales* de la superficie terrestre reciben una explicación más racional y satisfactoria por la geología, se puede objetar que, como la historia de la humanidad se desarrolla en un lapso de tiem-

(1) Véase los prólogos á las diversas ediciones de su notable «Cours de Géographie». — Masson.

po insignificante en comparación al de las grandes transformaciones de la fisonomía del planeta, la influencia de estas transformaciones en el hecho histórico no se ejercen sino en una región determinada y no de una manera general en la historia.

Sea de ello lo que fuere, la independencia de la Geografía, por lo que respecta al estudio de la morfología terrestre actual, parece asegurada, no sólo de la geología, sino de la botánica y de zoología propiamente tales. La botánica descriptiva, por ejemplo, sigue un plan de clasificación distinto que el geógrafo que describe la distribución de las plantas sobre la superficie del planeta. Uno estudia la flora por zonas; el otro tiene en cuenta las zonas de vegetación.

En pocos años la enseñanza superior de la Geografía en Francia recibió un gran impulso. En 1892 fué creada en la Sorbona una cátedra de Geografía colonial; aparecieron importantes publicaciones, entre otras los *Anales geográficos*, que dirige Vidal de la Blache, cuyo objeto es seguir sistemáticamente las ciencias geográficas en toda su amplitud, ofrecer un relato amplio y coherente de los resultados adquiridos, en el cual los resultados nuevos sean colocados en su lugar y en plena luz, es decir, ligados lógicamente á todo un pasado de investigaciones y de trabajos análogos. Schrader comenzó la publicación de sus *Nouvelles géographiques* y del *Año cartográfico*, en el cual se van introduciendo mejoras á sus trabajos anteriores. Luciano Lanier publicó sus interesantes *Lecturas geográficas*, una de las antologías más completa y mejor ejecutada que existe.

La evolución de los estudios geográficos en Francia ha sido lenta y penosa sobre todo en la segunda enseñanza. En 1891, cuando se fundó la *enseñanza secundaria moderna*, paralelamente á la clásica, los estudios geográficos fueron atendidos; pero las reformas llevadas á la práctica no han sido eficaces hasta nuestros días, puesto que, aparte de numerosos trabajos que sobre la adquisición de material completo y moderno en los Liceos y la aplicación de los nuevos métodos se deben á profesores contemporáneos (1) y á las reiteradas peticiones de los Congresos nacionales, hasta 1905 no se han empezado los ensayos para establecer de una manera autónoma

(1) Véase, por ejemplo, «La cuestión de la enseñanza de la Geografía», por M. Guillot., *Rev. de Geog.*, tomo XXXI, pág. 287 y siguientes.—Lo que debe ser una cátedra de Geografía y alegato en favor de la Geografía», por J. Corcelle, ídem íd., tomos XXXVII, XLI y LIV.

la enseñanza de esta ciencia en la segunda enseñanza, encargando al profesor Paul Privat-Deschanel que enseñe la Geografía separadamente de la Historia en el Liceo Condorcet, concediéndole un local especial y un crédito para formar un Museo geográfico donde reunir documentos geográficos de toda clase: fotografías, proyecciones, etc. (1).

Los métodos nuevos se han abierto paso. La Geografía, según frase de M. Lespagnol (op. cit., prólogo), ha franqueado la etapa decisiva, habiéndola conducido á ello el progreso continuo de los conocimientos que facilitan sus investigaciones, el admirable desarrollo de las ciencias naturales y humanas, cuyo concurso le es indispensable. La Geografía es una *descripción* y una *explicación*.

La enseñanza superior ha dado y continúa dando resultados fecundos, pues una generación de jóvenes geógrafos se ha podido formar bajo las enseñanzas divulgadas por los maestros que tanto se esforzaron por levantar los estudios geográficos al nivel en que se hallan en las grandes naciones.

Con razón pudo decir el profesor M. H. Wagner de Gotha, en los trabajos que viene consagrando á la evolución del movimiento geográfico, que á partir de la guerra de 1870 ninguna nación había hecho tanto como Francia para levantar y popularizar la Geografía (2).

## V

La evolución realizada en nuestro siglo por la moderna metodología geográfica, aunque su punto de partida estuvo en Alemania, no ha tenido un origen común, sino que se ha realizado simultánea, paralelamente en distintos países de Europa. El desarrollo alcanzado por los estudios geográficos, la necesidad que los grandes Estados han sentido para impulsarles, ha sido una consecuencia de la vida moderna. Cuando el motivo principal no puede buscarse en la guerra ó en la política, como ocurrió, v. gr., en Francia, según acabamos de ver, esta necesidad ha tenido por origen la situación económica de los pueblos quienes, faltos de recursos, se han visto obligados á buscar salida á sus productos, nuevos mercados, nuevos campos de actividad. De aquí la atención que se le ha señalado como factor

(1) Véase *Rev. de Geogr.*, tomo LV pág. 28.

(2) Citado por Paquier (op. cit.)

de la educación y los esfuerzos hechos para perfeccionarla y divulgarla.

Tócanos ahora exponer brevemente los progresos realizados por la metodología moderna en los principales países de Europa.

Siguiendo rigurosamente el orden cronológico, debemos comenzar por Inglaterra.

La Real Sociedad de Geografía de Londres es una de las más antiguas de Europa, pues sólo fué precedida por las de París y Berlín. Fundada en 1830, no se ocupó, sin embargo, de la cuestión de la enseñanza de la Geografía hasta el último tercio del siglo XIX, en cuya época parecían rivalizar todos los países. En 1869 organizó concursos á fin de alentar y desarrollar la enseñanza de la Geografía en Inglaterra, donde tampoco gozaba de una situación floreciente. De una manera general puede afirmarse que los modernos métodos y la organización científica de la enseñanza geográfica en todos los países de Europa, arranca del Congreso de Berna (año 1891), si exceptuamos Alemania, cuya reforma definitiva data de 1887, y la enseñanza superior, en lo cual estriba su ventaja, de muchos años antes.

Los resultados que ofrecían los concursos organizados por la Sociedad de Londres, no obstante ser muy buenos, fueron suspendidos en 1884, declarando aquella entidad que, hasta haber hallado un método geográfico recomendable á profesores y discípulos, consideraba preciso aplazar toda organización hasta resolver este problema. Reconociendo ella misma que ignoraba la solución, decidió nombrar un inspector encargado de recoger informaciones en Inglaterra y en el extranjero sobre los métodos de enseñanza geográfica, y que redactara una amplia información sobre este punto. La inspección fué confiada á M. Scott Keltic. La Memoria presentada por éste determinó una corriente de interés por los estudios geográficos. Se organizaron exposiciones regionales, conferencias de divulgación científica (1), poniéndose á la cabeza de este movimiento la Sociedad de Londres. Comprendiendo que la superioridad de Alemania en este punto provenía de la enseñanza superior, único país de Europa en que estaba organizada, la Sociedad de Londres procedió á la creación de cursos superiores de Geografía.

(1) V. gr.: «La enseñanza de la Geografía en las escuelas inglesas, economía y ventajas que resultarían para el Estado de un sistema de instrucción más completo y mejor comprendido», por sir Carlos Warrens, en Manchester; otra conferencia sobre este asunto por Eliseo Reclus ante la Sociedad de Londres, etc.

fía en las Universidades de Oxford y de Cambridge, que al propio tiempo que contribuían á la cultura geográfica del país llamaban la atención del profesorado, que naturalmente había luego de influir poderosamente en dar una organización robusta á la enseñanza geográfica en todos sus grados.

Con razón decía Torres Campos que la Gran Bretaña tenía una enseñanza deficiente; pero que, sin embargo, era el país de la gran cultura geográfica, cultura no adquirida en las aulas, sino en los periódicos, en las cartas de comercio, en las referencias de los allegados que recorren el mundo y viven en las colonias, en las exposiciones coloniales y en las conversaciones diarias, en que por lo universal y complicado de las relaciones de la Gran Bretaña con el mundo entero, entran á cada paso citas, nombres y datos de todos los países del mundo.

El punto de partida de la enseñanza geográfica inglesa fué el Congreso de 1895, celebrado en Londres simultáneamente con la espléndida Exposición geográfica universal organizada en el *Imperial Institute* (Instituto Colonial), donde, por el carácter universal del Imperio británico, aparecieron reunidos los modernos trabajos cartográficos de los más lejanos países del globo. En este Congreso fueron discutidas todas las cuestiones relacionadas con el progreso de las ciencias geográficas. M. Mac-Kinder, maestro de conferencias de la Universidad de Oxford; M. Jule Oldham, representante de la de Cambridge, y M. Herbertson, conferenciante en el Colegio Owen, de Manchester, trataron ampliamente de la organización de la enseñanza. El informe presentado por este último, aunque á primera vista sólo hace referencia á Inglaterra, merece meditarse como una cuestión de interés para todos los países. Según este profesor, el estudio de la Geografía reviste excepcional importancia en la segunda enseñanza (preeisamente allí donde está más descuidada), porque en ella estudian aquellas clases sociales que más necesidad tienen de una instrucción geográfica completa, los que mañana han de constituir las clases directoras de la sociedad, funcionarios públicos y carreras profesionales. De aquí la necesidad de tener profesores aptos para su enseñanza, y, por lo tanto, el paso importante que hay que dar es la creación de enseñanzas geográficas en todas las Universidades.

Discutieron luego los profesores ingleses de dónde había de partir la reforma, á fin de dotar de sólida base á los futuros profesores de segunda enseñanza, y si bien se revelaron distintas tendencias, triunfó la tradición universitaria. Las grandes

Universidades inglesas han impulsado el movimiento y hecho de la Geografía un estudio sistemático, precioso auxiliar, de una parte, para el estudio de la Historia, y de otra, para las ciencias físicas, que tienen conexión con la Geografía.

En nuestros días la cartografía inglesa ha alcanzado una perfección que poco tiene que envidiar á ningún otro país. Bástenos citar el *Stanford's London Atlas of universal Geography*, los mapas orográficos y geológicos publicados por la misma casa y las *Guías topográficas* (colecciones de mapas y planos de todos los países), que señalan no sólo la perfección alcanzada en los procedimientos técnicos, sino un grado de cultura geográfica envidiable.

La reforma de la enseñanza de la Geografía en Escocia comenzó en 1889, por iniciativa de la *Real Sociedad Escocesa de Geografía*. Cuando el Parlamento Inglés encargó, por medio de un Acta, á Comisarios especiales que estudiaran el régimen de las Universidades inglesas y las reformas de que eran susceptibles, dicha Sociedad reclamó la formación de un departamento en la enseñanza superior para la Geografía. Declaraba esta Sociedad que la Geografía, así como es comprendida ordinariamente, y así como se enseña en las escuelas, es decir, como un conocimiento mnemotécnico de cierto número de ciudades y países, no sólo no tiene derecho á formar parte de la enseñanza universitaria, sino que es indigna de entrar en ningún programa de instrucción. La Sociedad Escocesa juzga necesaria una revolución en estos estudios; pero es inútil emprender reformas si no se comienza por disponer de un cuerpo de profesores competentes, aptos para hacer de la Geografía una entidad científica y un poderoso instrumento de desarrollo intelectual.

La Sociedad de Edimburgo entiende por Geografía el «conocimiento completo y sistemático de la superficie de la tierra, comprendiéndose el suelo, el mar y la atmósfera en tanto son teatro de la actividad humana, y además el conocimiento de las leyes que regulan las relaciones del hombre con los medios físicos que le rodean». Este concepto de la Geografía fué ampliamente expuesto por el Dr. Archibaldo Geikie; y á tenor de este concepto quiso la Sociedad organizar la enseñanza en las Universidades, comprendiendo cursos y conferencias de *Geografía matemática, fisiografía, topografía, Geografía comercial é industrial, histórica y etnográfica*. Después de probar el valor educativo de la Geografía y lamentar el atraso en que se

hallaba su enseñanza en Escocia, emprendió también una información en el extranjero «á fin de probar á los Comisarios del Parlamento lo mucho que se podía hacer en este sentido»<sup>(1)</sup>.

Uno de los países que más se anticiparon á la renovación de los estudios y de los métodos geográficos fué Suiza. Ya á mediados del siglo XIX un suizo discípulo de Ritter, M. Guyot, pasó el Atlántico y llevó á los Estados Unidos la semilla de los nuevos métodos, inventando el *texto-atlas*, procedimiento tan desarrollado en la América del Norte y que tanto había de perfeccionar el ilustre pedagogo americano M. Swinton, cuyas obras influyeron después en la pedagogía geográfica de los países europeos<sup>(2)</sup>. Muy pronto la enseñanza de la Geografía en Suiza fué una enseñanza esencialmente concéntrica (cíclica). Comienza ésta por conversaciones sobre la clase, el barrio de la escuela, las calles vecinas, la aldea y el Municipio. Sigue luego un estudio algo detallado sobre el Cantón, permitiendo explicar un gran número de expresiones usadas en Geografía, y luego una rápida ojeada sobre Europa y el globo terrestre. Los años siguientes se vuelve á tratar las mismas materias, ocupándose más especialmente de Suiza, para acabar por Europa y los demás continentes. Los alumnos se ejercitan trazando croquis y cartas. La lección de Geografía no debe tener por objetivo el conocimiento del mapa, que es un medio y no un fin, sino que la carta *debe incesantemente llamar la atención del alumno sobre el terreno, llevarle á la concepción real de la configuración del suelo, en vez de substituirlo por el estudio de una representación convencional*. Este objeto no puede conseguirse más que á condición de que el alumno conozca bien los medios de orientación y los experimente con frecuencia. Además de los paseos escolares, que permiten transportarse sobre los lugares inmediatos que es preciso conocer, la enseñanza se facilita mediante vistas de regiones características, ya mediante cuadros murales, ó grabados intercalados en el texto de los manuales de la escuela.

La enseñanza superior está representada en la Suiza Francesa por dos Universidades: la vieja universidad de Ginebra,

(1) Véase Daniel Bellet: «La transformación de los cursos en las Universidades escocesas», *Rev. de Geogr.*, tomo XXVIII, pág. 365, y la Conferencia del señor Torres Campos sobre el Congreso de Londres, publicada en el *Boletín de la Institución libre de enseñanza*.

(2) Véase la obra citada de Paquier.

fundada en 1559, y la de Lausanne, fundada en 1890. La cartografía moderna comenzó en 1833 bajo los auspicios é iniciativa de Dufour, de Ginebra, quien se rodeó de hombres eminentes y dió comienzo al trazado topográfico de Suiza. En 1865 comenzó en Berna la publicación del Atlas topográfico, conocido por el nombre de *Atlas de Siegfried*, sucesor de Dufour (582 hojas, análogo á la carta del Estado Mayor). La cartografía privada ha progresado, publicándose las llamadas *cartas-relieves* en color, cartas obtenidas por los nuevos procedimientos que dan el relieve del terreno; claras, prácticas y muy artísticas. Su uso se ha extendido á Italia.

En Suiza nació la limnología, que se ha desarrollado mucho. Beche en 1826 publicó la carta «de los principales sondajes del lago Lemán».

Posteriormente la enseñanza superior se ha extendido á Berna, Zurich y Neufchatel.

El país de Europa en que la enseñanza de la Geografía ha alcanzado también un lugar muy eminente es Bélgica. Para estimular su desarrollo, el Rey Leopoldo II fundó en 1874 un premio anual de 25.000 francos, que se adjudicaría á la mejor obra que expusiera el modo más eficaz de propagar los estudios geográficos. En 1876 fundáronse las Sociedades Geográficas de Bruselas y Amberes, cuyos trabajos en favor de la enseñanza superior de la Geografía han sido coronados por el éxito más lisonjero. Entonces se fundó también un Instituto cartográfico. No obstante, los nuevos métodos no triunfaron hasta 1886. Lo que prueba que la moderna metodología no se abrió paso hasta esta fecha, es el informe que M. Wauwermans, Presidente de la Sociedad de Geografía de Amberes, redactó en 1887 para la adjudicación del premio real<sup>(1)</sup>.

Unos persistían en no considerar á la Geografía más que como una ciencia puramente descriptiva, y dudaban de que su enseñanza, proseguida más allá de las escuelas primarias y secundarias, produjera otros resultados que la vulgarización de los nuevos descubrimientos. Algunos de los que participaban de esta opinión afirmaban que los grandes viajeros, como Mungo-Park, Baker, Cameron, Livingstone, Stanley, han realizado sus descubrimientos sin haber seguido un curso superior de Geografía; si bien *olvidan que los descubrimientos de Cris-*

(1) Véase el *Boletín de la Sociedad Real de Geografía de Amberes*, tomo XI, 4o. fasc. págs. 420-464.

*tobal Colón fueron fruto de sabias meditaciones científicas.*

Otros son, por el contrario, de opinión que el estudio de la Geografía, para producir sus efectos, debe continuarse en la enseñanza superior, que debe ser considerada como una ciencia pura, es decir, *sin preocuparse de sus resultados inmediatos*, y que todas las demás ciencias que con ella confinan y que pueden esclarecerla deben prestarle su concurso.

El premiado, Stauber, quiere «que la Geografía sea enseñada por profesores capaces y experimentados, que su enseñanza sea obligatoria en las escuelas primarias, que se le de el atractivo que se da á las ciencias naturales y que en todos los grados de la Instrucción sea estudiada como una ciencia especial existente por sí misma. Insiste especialmente en que la enseñanza secundaria no se la considere como un anexo de la Historia. Debe enseñarse, *tanto y de la misma manera en las Humanidades como en la sección profesional*, por maestros especiales que se hayan instruído en escuelas superiores».

Los resultados han sido en Bélgica satisfactorios, puesto que el famoso *Instituto geográfico* de Bruselas, fundado en el año 1898, cuya dirección estuvo encomendada al eminente Eliseo Reclus, ha recibido sanción oficial en 1904, y es en la actualidad uno de los centros mejor organizados de Europa (1).

Otro de los países donde los estudios geográficos gozan de la mayor consideración es Italia. El impulso ha partido de la Sociedad Geográfica Italiana, fundada en Florencia en 1867 y transferida ulteriormente á Roma. En Septiembre de 1892 se celebró en Génova el primer Congreso Nacional de Geografía, que desde entonces han sido continuados anualmente en Roma, Florencia, Milán, Nápoles, Venecia, etcétera. El Congreso de Génova se ocupó ampliamente de la enseñanza de la Geografía en todos sus grados.

Fueron defendidos el método intuitivo y topográfico por los profesores Porena y Canevello. El profesor Bertacchi señaló los esfuerzos que los Sres. Rodríguez y Dalla Vedova venían haciendo desde 1881 para obtener la enseñanza superior de la Geografía. Canevello obtuvo del Congreso el enlace de todas las ciencias que pueden prestar su concurso á la Geografía y formar dignos profesores. Obtuvo además la creación de Museos geográficos en las Escuelas Normales.

(1) Véase el cuadro de sus enseñanzas en el interesante trabajo del Sr. Beltran y Rózpide «*La Geografía en 1904*».—Madrid, 1906.

Por lo que hace á la enseñanza secundaria, Bertacchi obtuvo la aprobación de las siguientes resoluciones: primera, que la enseñanza de la Geografía fuese confiada en todas las escuelas secundarias á profesores que enseñen exclusivamente Geografía; segunda, que se establezca un curso teórico práctico de cartografía en los centros en que sea posible hacerlo; tercera, que la enseñanza de la Geografía se dé en salas especiales con ayuda de un material científico apropiado. En apoyo de la primera proposición Dalla Vedova redactó una excelente Memoria, *Sull'insegnamento della geografia nelle università in relazione specialmente al fine professionale di esso*; en cuyo trabajo concluía diciendo: dar á las Universidades profesores y alumnos de Geografía, sería el medio más práctico y digno de procurar maestros competentes á la enseñanza secundaria.

El Congreso de Génova discutió también ampliamente sobre el empleo del método topográfico y geológico en la enseñanza de la Geografía (1).

También en Portugal, á partir de 1882, la Sociedad de Geografía de Lisboa preconizó el método intuitivo y topográfico, no sólo en la enseñanza primaria, sino en la secundaria y, además, la separación de las cátedras de Geografía é Historia en los Liceos. En ambos grados de la enseñanza se concede amplio desarrollo á la geografía física, haciéndola preceder de nociones de geografía matemática en el grado elemental (2).

Como se ve por estos ligeros apuntes, que nos hemos limitado á dejar bosquejados ínterin llegan á poder nuestro, diferentes consultas que hemos dirigido á las Sociedades de Geografía de Londres, Italia y Portugal, la metodología moderna se ha abierto paso en todas las naciones de Europa.

## VI

A medida que la mayor parte de las naciones extranjeras se han sentido inclinadas y en cierto modo obligadas á prestar atención al desarrollo y perfeccionamiento de los estudios geográficos, por exigirlos así las circunstancias de su existencia política, económica y colonial, en España parece ocurrir el fe-

(1) Véase resumida esta discusión en la *Rev. de Geogr.*, tomo XXXIII, pág. 241. Respecto á la influencia que ha ejercido la Sociedad Italiana en la enseñanza, puede verse el interesante trabajo de G. Dalla Vedova, *La Società Geografica Italiana e l'opera sua nel secolo XIX*.—Roma, 1904.

(2) Véase *Boletín de la Sociedad Geográfica de Madrid*, tomo XII, página 544.

nómeno contrario. Concretándonos al siglo XIX, vemos por de pronto que la cultura geográfica de nuestra Patria ha carecido en general de base sólida y de orientación científica, habiendo fracasado los buenos deseos y los esfuerzos que se han hecho para regenerarla. La Geografía no ha sido popular porque su enseñanza ha estado reducida por espacio de muchísimos años á las escuelas primarias y á un sólo curso en los Institutos, sin ser después enseñada en los establecimientos superiores ó especiales, ni siquiera en la Facultad de Letras, entre cuyos Licenciados se recluta el profesorado para la segunda enseñanza. No habiendo existido en las Universidades una enseñanza superior robusta que pudiera establecer tradición académica y despertar vocaciones decididas, la Geografía ha permanecido estacionaria y no ha sido para la generalidad más que un estudio preliminar del conocimiento histórico, «un concepto vago, una cosa híbrida, mezcla inorgánica de cálculos matemáticos, descripciones y noticias estadísticas» (1). Aquellos profesores que por cualquier circunstancia han sentido vocación por la Geografía (que han sido los menos), no han podido evitar la esterilidad de sus esfuerzos, ya por no disponer del material científico necesario, ya por las malas condiciones de preparación en que han encontrado los alumnos á ellos confiados después del ridículo examen de ingreso en los Institutos. La carencia de cultura geográfica está bien patente en España, no sólo en muchos artículos, conferencias y otros trabajos análogos destinados á la circulación, no sólo en lo poco que esta cuestión ha preocupado á políticos y gobernantes sin distinción de matices, sino en la falta de publicaciones nacionales de esta índole, libros, mapas, revistas, antologías, etc; que, naturalmente, no existen porque no encuentran adecuadas condiciones de vida. Y, sin embargo, no es posible negar la existencia de ciertos deseos de saber geográfico en el país, como lo prueba el gran número de publicaciones extranjeras que encuentran entre nosotros rico mercado (2).

(1) Véase «Torres Campos», noticia necrológica por el Sr. Altamira, en el *Boletín de la Institución libre de enseñanza*, tomo XXVIII, pág. 336.

(2) Últimamente han sido vendidos en España numerosísimos ejemplares del «Atlas Stieler», y muchos maestros y profesores divulgan desde sus respectivas escuelas la cartografía alemana (v. gr., el «Atlas de Volkmar»), y se traducen libros de Geografía (como la de los hermanos Reclus, á que nos hemos referido mas arriba).

La ciencia geográfica ha sido, no obstante, cultivada; hemos tenido y tenemos geógrafos de mérito, y la metodología moderna, practicada en el extranjero, ha tenido aquí sus propagandistas y cultivadores en el profesorado y en los miembros de la Sociedad de Geografía.

Sería una gran injusticia no reconocer la obra patriótica que para el fomento de la cultura geográfica nacional viene realizando la Real Sociedad Geográfica de Madrid, si bien sus esfuerzos por la enseñanza no han sido todo lo eficaces que de ella podía esperar el país. Registrando las numerosas actas de sus sesiones, hojeando su interesante *Boletín*, salta á la vista el buen deseo de aquella Sociedad; pero preciso es reconocer que en la materia que nos ocupa, sus trabajos han venido efectuándose con visible languidez, sin dirección fija, sin plan, habiéndose gastado mucho tiempo en discusiones estériles.

Los métodos nuevos no fueron desconocidos de la Sociedad desde el momento de su fundación. En mayo de 1877 el gran geógrafo español Sr. Coello (1) se mostraba ya partidario de la aplicación del método topográfico á la enseñanza de la Geografía, exponiendo los trabajos que en este punto partían de las Sociedades del extranjero (2). Uno de los primeros trabajos notables de metodología geográfica presentado á la Sociedad fué el del Sr. García Martín. Después de encarecer la importancia de la ciencia geográfica y hacer resaltar el estado deplorable en que se encontraba la enseñanza española de esta ciencia, manifestaba el Sr. García Martín que «sólo debe llamarse con propiedad Geografía el conjunto de cuanto escribirse pueda, describiendo la tierra en todos sus accidentes» (3). Considera á la topografía «como hija predilecta de la Geografía». Aconseja la propagación de cartas topográficas y geográficas en los Ayuntamientos y Escuelas públicas, la redacción de manuales, tratados, ó compendios, escritos «no por una medianía, sino por una eminencia», principio pedagógico fundamental que los sabios españoles desdeñan con evidente menoscabo de la cultura pública. Censuraba el Sr. García la nomenclatura, que sólo sirve para recargar inútilmente la memoria, y proclamaba (con el Sr. Coello) la utilidad de la Geografía pintoresca. Elogiaba el mapa del Instituto Geográfico, lamentándose de que se hubieran pu-

(1) Véase el *Bol. de la Soc. Geogr. de Madrid*, tomo II, pág. 425.

(2) *Idem id.*, tomo III, pág. 450.

(3) *Idem id.*, tomo IV, pássim.

blicado tan pocas hojas, asequibles solamente á Sociedades, Academias, etc. Proponía á la Sociedad la reproducción á bajo precio y á menor escala del mapa de España, á fin de que pudiera ser adquirido por mayor número de personas. Aconsejaba que se procediera á depurar los libros con el fin de mejorarlos, seleccionar mediante un programa preconcebido los que habían de ser útiles, publicar concursos, etc. Preconizaba el método topográfico, y aconsejaba, además de pedir protección oficial, que la Sociedad requiriese el concurso ó la colaboración del profesorado.

Digámoslo sin embozos. La conferencia del Sr. García Martín era un programa completo, que de haberse cumplido no merecía la Sociedad mas que incondicionales elogios. Aunque en el seno de aquella Corporación han resonado en todo tiempo voces muy autorizadas que han tratado del problema de la enseñanza geográfica, si exceptuamos las elocuentes palabras que con motivo de los Congresos internacionales de París y Berna pronunció el eximio Torres Campos, y los trabajos de su actual Secretario, Sr. Beltrán y Rózpide, en ninguna ocasión ha tenido la enseñanza geográfica un intérprete más sincero, más elocuente, más profundamente reformador que el Sr. García Martín.

Son realmente innumerables las Comisiones que se nombraron en aquella Sociedad, sobre todo en su primera época, para reformar la enseñanza de la Geografía. Por lo que se desprende de las discusiones, resulta evidente que la principal preocupación de sus miembros fué la cuestión de los libros. Querían unos que se procediera á la redacción de varios compendios destinados á la enseñanza de la Geografía en sus diversos grados; pero este proyecto, muy laudable en sí mismo, se estrellaba contra la libertad de que gozan los profesores españoles para redactar los programas de enseñanza; y claro es que siendo imposible la competencia, la Sociedad no quería comprometer sus escasos recursos económicos en la publicación de libros que, desechados por el profesorado, no hubieran tampoco trascendido á la cultura general de un país en que el público no adquiere apenas otros libros que los indispensables para los estudios oficiales. Esta libertad de que goza el profesorado de los Institutos en España, como indicaba un miembro de la Sociedad Geográfica, es una funesta consecuencia de haber abandonado los Gobiernos la facultad que les concede la ley de redactar los programas á que ha de sujetarse la enseñanza de las diversas materias en los establecimientos de instrucción pública. Fenómeno

curioso en un Estado centralista. Sin embargo, después de amplias discusiones y cabildeos en el Ministerio, el Sr. Ferreiro, geógrafo de mérito, llegó á escribir un tratado de Geografía elemental para la primera enseñanza (parece que era un *Texto-Atlas*, libro del alumno y libro del maestro), que fué sometido al Consejo Superior de Instrucción pública, pero que no ha llegado á imprimirse.

Otra de las preocupaciones de la Sociedad fué presentar á los poderes públicos un plan de reforma para la enseñanza de la Geografía. La conferencia del Sr. García Martín motivó este acuerdo, sobre el cual ha insistido la Sociedad en diversas ocasiones. Un catedrático de Historia, el señor Merelo, recibió el encargo de redactar un informe que la Sociedad había de someter al Gobierno. Pero el señor Merelo se limitó á hacer constar en repetidas ocasiones sus desconfianzas y pesimismo, puesto que, á juicio suyo, las reformas no habían de limitarse á la Geografía, sino que debían hacerse extensivas á toda la enseñanza; reformas radicales que el Estado español ha rehusado siempre. Sin duda en el pensamiento del Sr. Merelo y otros miembros de la Sociedad Geográfica estaba la implantación de la enseñanza concéntrica, como hace ya medio siglo está en vigor en todos los países. Cualquier reforma que se intente sin partir de esta base, ha de fracasar fatalmente.

Atendió también la Sociedad á reclamar del Gobierno la fundación de cátedras de Geografía en la enseñanza superior. Esta petición se hizo en 1888 (1); y la enseñanza superior, si bien se ha conseguido en 1901, es en condiciones muy menguadas y, tácitamente, considerando á la Geografía como la *ancilla historice*, ¿Qué de extraño tiene que en el Congreso de París de 1889, al ser preguntado el Sr. Torres Campos por nuestra enseñanza geográfica, « desoyera la invitación en este punto, no atreviéndose por pudor patriótico á confesar nuestro estado »? ¿Y no es de aplaudir que el mismo profesor, delegado de España en el Congreso de Berna, eludiera también idéntica pregunta hablando de los viajes escolares como medio pedagógico, disfrazando con la habilidad de su talento nuestra indigencia en este punto?

Es innegable que los miembros de la Sociedad Geográfica manifestaron en más de una ocasión el elevado criterio que tenían de la enseñanza geográfica. Bástenos citar la luminosa

(1) Véase el *Bol. de Soc. Geogr.* de Madrid, tomo XXX, pág. 336.

comunicación dirigida al Comité organizador del Congreso de Berna, que refleja el criterio que la Sociedad tenía en este punto (su autor parece que fué el Sr. Coello).

Pedían nuestros geógrafos una enseñanza progresiva que debía irse ampliando desde la primaria á la superior, pasando siempre de lo conocido á lo desconocido y de lo próximo á lo lejano. En la primera enseñanza, estudio de la localidad pasando luego en progresión creciente por las diversas divisiones administrativas hasta llegar á abarcar la Nación, y de aquí á las colonias y después al resto del mundo. Haré notar, de paso, que uno de los errores graves de la enseñanza de la Geografía al uso, consiste en tomar por base de las divisiones geográficas para el estudio de un país sus divisiones políticas ó administrativas, porque lo que se debe procurar para que el estudio de la Geografía sea un estudio científico y no una nomenclatura, es *hacer ver* la fisonomía de cada una de las *regiones naturales* del país que se estudia, y en manera alguna las caprichosas divisiones trazadas por la Geografía administrativa, que nunca concuerdan con aquéllas é inducen á formarse una idea falsa de las *unidades geográficas* que integran un país (1). Después de esto, conocimiento de términos geográficos y signos para su representación; un modelo en relieve que comprenda los accidentes topográficos y su representación por medio de vistas, proyección ó plano, y un globo. Además hace falta un mapa del distrito, otro de la nación, uno topográfico del término, y aun es conveniente el del pueblo ó ciudad.

Los paseos y excursiones son esenciales. Debe, sobre todo, adiestrarse al alumno en la lectura del mapa, «uno de los objetos principales á que debe atender la enseñanza geográfica». En los textos no debe explicarse lo que el mapa explica, y conviene para las descripciones seguir el sistema de itinerarios (procedimiento que aconsejaba ya y ponía en práctica Antillón). En la segunda enseñanza, sin repetir el distrito y localidad, comenzar por la provincia, nación y colonias. De aquí, á las diferentes partes de la tierra, «y se darán los conocimientos suficientes sobre su conjunto y situación en el espacio, así como sobre proyecciones para comprender bien la formación de los mapas respectivos». «En el estudio de la provincia y nación,

(1) Véase sobre esto la magistral «Introducción á la Geografía de Francia» de Vidal la Blache—París, 1904.

cuando menos, el estudio no ha de limitarse á la Geografía física y política, sino que han de abarcarse algunos estudios geológicos, «tan necesarios para el conocimiento de la orografía», y los botánicos y zoológicos». Evitar la explicación en los textos de lo que puede conocerse con el sólo examen del mapa; evitar «en todos los grados de la enseñanza» cargar la memoria. Fijarse en lo principal y saliente, indicando de cada comarca «producciones, costumbres y otros pormenores que hagan el estudio más variado é interesante». Dar importancia al conocimiento geográfico en explicaciones y mapas. En vez de nombres, atender, v. gr., á altitud y profundidad (curvas de nivel y tintas diferentes), poniendo en juego las comparaciones.

La enseñanza superior «está destinada á completar y ampliar»; entra en ella «la comparación de países unos con otros, de sus fuerzas productivas y relaciones mutuas. Estudios climatológicos, hidrográficos, geológicos, antropológicos é históricos, en su aplicación á la Geografía. Historia de la Geografía. Historia de los estudios cosmográficos (naciones en los dos grados anteriores). No conceder demasiada amplitud á los estudios especiales, sino puramente á los relacionados con la Geografía» (1).

Como se ve por las notas precedentes, la Sociedad de Geografía de Madrid estaba perfectamente orientada en las cuestiones capitales de la enseñanza geográfica. Ya el señor Coello había cooperado á la aprobación de las radicales conclusiones del Congreso de París de 1875, manifestando su conformidad con el método topográfico, y el sabio catedrático de Paleontología de la Universidad Central, D. Juan Vilanova, preconizaba el método geológico en la Sociedad de Geografía en 1876. (Véase *Bol. de la Soc. de Geogr.*, tomo I, página 219 y siguientes).

En abril de 1892 inició el Sr. Coello una animada discusión sobre las reformas que convendría adoptar en la enseñanza de la Geografía. Se convino en que procedía restablecer la enseñanza de esta ciencia en las Universidades «é insistir en la petición que años hace se elevó al Ministerio de Fomento solicitando la creación de cátedras de Geografía física en la Facultad de Ciencia, y de Geografía política é histórica en la de Filosofía y Letras».

La opinión general era que en la enseñanza, siendo muy deficiente en España, «procedía una reforma radical en el método y en el plan». Subsistían, sin embargo, los obstáculos que

(1) Véase el *Bol. de la Soc. Geogr. de Madrid* tomo XXXI, pág. 78 y siguientes.

habían hecho entibiar los anteriores proyectos de la Sociedad en este punto, á saber: primero, dificultad de reformar los estudios geográficos por relacionarse la reforma con la general de enseñanza vigente; segundo, dificultad de aplicar el plan y programa de enseñanza que la Sociedad formulara, puesto que «la legislación actual» consiente la libertad de los catedráticos en la adopción de programas; si bien esto era una *tolerancia* de la ley que se ha convertido en ley por la costumbre, y precisamente, decía el Sr. Beltrán y Rózpide, muchos de estos programas y libros son la causa de la escasa cultura geográfica que hay en nuestro país.

Hasta nuestros días han continuado lamentaciones parecidas, no sólo en la Sociedad Geográfica, sino fuera de ella, desde el profesorado mismo (1). La metodología moderna se practica en España por algunos profesores especiales ó algún establecimiento no oficial (2); pero estos son hechos aislados. La Sociedad de Geografía se ha ocupado de tarde en tarde de este capital asunto; pero sus esfuerzos se han estrellado contra la indiferencia oficial, ó quizá le ha faltado un criterio fijo, decidido, unánime para que prevalecieran sus tendencias. Quizá hubiera procedido acertadamente emprendiendo la publicación de la *Geografía de España* (obra que no tenemos), publicándolo concursos, estableciendo cátedras libres en las Universidades (no discursos ni conferencias, sino verdaderos cursos) y recabando el apoyo del profesorado, como aconsejaba el Sr. García Martín con gran acierto. Bien es verdad, por triste que sea decirlo, que los profesores de Geografía de los Institutos han demostrado más afición á los estudios históricos que á los geográficos; pues son contadísimos los que se han colocado al lado de la Sociedad Geográfica, y este dualismo no ha podido menos de perjudicar los intereses de la enseñanza.

Una sola vez, que sepamos, la sociedad Geográfica ha dejado oír su voz en colaboración con un profesor de Instituto, habiéndose *limitado* á lamentar juntos la deplorable situación de la enseñanza de la Geografía en España.

Las tareas de la sociedad de Madrid en otras órdenes de trabajos científicos y coloniales, merecen mayores elogios que

(1) Véase, por ejemplo, la interesante conferencia de D. Eduardo Moreno López «La Geografía moderna».—Orense, 1903.

(2) V. gr.: La institución libre de enseñanza y las famosas Escuelas del Avemaría de Granada.

sus desvelos por la cuestión de la enseñanza; en lo cual se ha limitado á asuntos de detalle, sin aportar decisión y entusiasmo por lo esencial.

Las meritorias conferencias del Sr. Torres Campos y algunos artículos referentes á cuestiones de organización, puede decirse que constituyen toda la *literatura pedagógica* de su excelente *Boletín*.

Ultimamente el Sr. Beltrán y Rózpide (Véase *la geografía en 1904*), ha tratado de la conveniencia de crear en España una escuela Superior de Geografía, análoga, v. gr., á la que proponían los miembros de la Sociedad de Topografía de Francia ó al Instituto Geográfico de Bruselas.

Dicho se esto que no es nuestro propósito examinar ahora ni proponer reformas en armonía con nuestro puntos de vista. Bosquejado á grandes rasgos el desenvolvimiento alcanzado por los estudios geográficos en Europa, debemos manifestar que no nos ha movido otro deseo que el de la investigación pura, el de contribuir á aportar datos á una cuestión capitalísima para la ciencia geográfica.

RAFAEL BALLESTER Y CASTELL.

Doctor en Historia.

Palma, 1909.

FOLL. S-0 770  
36 F1

DR. RAFAEL BALLESTER Y CASTELL

---

# INVESTIGACIONES

SOBRE

# METODOLOGÍA GEOGRÁFICA

---

Del BOLETÍN DE LA INSTRUCCIÓN PÚBLICA,  
DE LA REPÚBLICA ARGENTINA, TOMO III, Nº 10, DICIEMBRE DE 1909.



BUENOS AIRES  
TALLERES GRÁFICOS DE LA PENITENCIARÍA NACIONAL  
1909