

De Martonne y las ciencias geográficas

I

Señoras y señores (1):

La Geografía como ciencia de la naturaleza y de las sociedades es una conquista del presente siglo. No es que la disciplina de estudio sea nueva; al contrario, ella data desde la antigüedad. Es que su carácter, sus métodos y su contenido han variado. Meramente descriptiva en un principio, de tendencias prácticas encaminadas a la información acerca de los territorios y lugares más frecuentados; pasó después por una fase matemática, derivada hacia la cartografía y el levantamiento de planos locales, hasta abarcar por fin la tierra toda como planeta y como unidad orgánica en cuya superficie se desarrollan los fenómenos físicos y vitales que el hombre de hoy necesita conocer y más que eso, comprender. Y decimos «el hombre de hoy», porque nunca como ahora el hombre ha llegado a ser un factor más consciente y activo en el aprovechamiento de la corteza terrestre y en las modificaciones que le imprime para adaptarla a sus necesidades.

Ya en esta fase de su desarrollo la Geografía se hizo ciencia; el análisis descriptivo condujo a la síntesis; y lo que era un hacinamiento confuso de datos, de nombres y de

cifras procuró ser, en la medida de lo posible, un todo coherente y armónico de donde emanara una explicación, una respuesta al ansioso *por qué* del espíritu que se siente abrumado ante el misterio de las fuerzas ciegas que actúan sobre él. Conjugar en una sola visión las evoluciones de la atmósfera, los movimientos hidrográficos, las irregularidades del relieve, el paisaje biológico y las manifestaciones de la vida humana; establecer en una región determinada las mutuas dependencias que unen a esas diversas series de fenómenos, así como sus reacciones también mutuas; y descubrir lo que en ellas pudiese haber de constante o de meramente fugitivo: he ahí la tarea propia de la ciencia que se diseñaba con los perfiles de una renovación.

Humboldt y Ritter abrieron la ancha vía, durante la primera mitad del siglo XIX. La Geografía tomó luego sitio propio entre las ciencias de la naturaleza, con la colaboración de sabios y exploradores de los principales países de Europa y América, y con el auxilio de la Física, la Química, la Zoología, la Botánica, la Geología, la Etnología y otras ciencias aun, cuyos progresos eran,—y continúan siendo,—cada vez más alentadores. Su campo de observación fué deslindado con relativa exactitud, pero su objeto, su finalidad última, su filosofía culminante, exigían más pacientes esfuerzos; y la empresa era de por sí tentadora.

No terminaba aun el siglo cuando Ratzel agregaba en Alemania

(1) Este ensayo fué leído por el autor en la Universidad de Chile el 29 de Septiembre de 1933, para presentar a M. Emmanuel de Martonne ante el público concurrente a la primera de las tres conferencias geográficas que dió a su paso por nuestro país.

una columna más a la construcción ya imponente de esta ciencia. Su Antropogeografía o Geografía del Hombre,—*Geografía Humana*, como se ha concluído por decir,—situaba en un nuevo plano la investigación; hacía converger hacia las relaciones de los grupos sociales con el ambiente natural en que se desarrollan, todos los puntos de vista en que el geógrafo pudiera colocarse. Lo fundamental en ese vasto campo era el hombre en función de su ambiente. La prematura visión de un determinismo irrevocable a que el medio geográfico sometería al hombre animaba los cuadros de Ratzel; y es tiempo de decir que ese determinismo desvirtuaba no poco el valor de su obra. Pero, como quiera que fuese, la Geografía se deslizaba desde ese momento hacia las ciencias sociales; venía a ser como un puente tendido entre éstas y las ciencias biológicas; sería al fin como el paso obligado de la Biología a la Sociología. La concepción, aunque imperfecta, estaba llamada a hacer fortuna. Ella ensanchaba el círculo del horizonte y lo inundaba de animación y luz.

II

Entretanto, la ciencia francesa entregaba al mundo también el aporte copioso y selecto de sus geógrafos y sus exploradores. El conocimiento de la tierra y de las leyes que rigen los fenómenos físicos y vitales de que su superficie es teatro, necesita fundarse en una observación directa de la naturaleza misma. Si la síntesis geográfica supone el gabinete, el análisis supone la experiencia sobre el terreno mismo en que los hechos se producen. La descripción trae al razonamiento y el razonamiento conduce a la explicación probable o cierta. Tal

es el camino para llegar al conocimiento geográfico, como en cualquiera otra ciencia natural o social. Fieles a este método, los geógrafos franceses han logrado imprimir a su ciencia un sello propio, a lo largo de una evolución que dura un siglo y que cada vez se manifiesta más rica en adquisiciones de positivo mérito, como asimismo más cautelosa de generalizaciones precipitadas o inseguras.

Sin retroceder demasiado, es justo detener la atención en uno de los más activos y brillantes precusores de la actual escuela geográfica francesa. Nos referimos a Eliseo Reclus, cuya obra *La Terre*, publicada en 1869, señaló con firme pulso las rutas nuevas y prometedoras. En ella se lisonjeaba de haber visto con sus propios ojos la mayor parte de los fenómenos y de las comarcas que describía, «recorriendo el mundo, según su expresión, como un hombre libre y contemplando la naturaleza con aire a la vez sereno y ufano». Su *Nueva Geografía Universal* siguió a esa obra; y ella ofrece hasta hoy las mismas garantías de veracidad, por el conocimiento personal de los diferentes tipos de climas y suelos, vegetaciones y hombres.

La Geografía Física pura, consagrada al estudio del relieve terrestre y a los factores que actúan en su modelado, tuvo a fines del siglo su expositor ilustre en Albert de Lapparent, cuyas *Lecciones* constituyen hasta ahora una autoridad apenas discutida. Pero su tendencia no prevaleció. El espíritu de la nueva escuela se inclinaba a unir en un solo conjunto los variados matices del cuadro natural de una región, explicando los unos en sus relaciones con los otros. Apoyada como Lapparent en la Geología, ella no limitaría sus observaciones a los fenómenos estructurales de la

corteza terrestre, ni a los que se desarrollan en la atmósfera o en el océano y contribuyen a explicar las peculiaridades climáticas. Iría más allá. Describiría como Reclus los paisajes naturales, con la flora y la fauna que les fuesen características; fijaría la atención en las condiciones que cada sitio presenta para el establecimiento y la vida de las sociedades humanas; y haría más aún, penetraría en las formas de actividades de estas mismas sociedades, en la medida en que ellas se subordinasen o se sobrepusiesen al cuadro espacial en que prosperan.

El inspirador y maestro de esta escuela científica fué, durante más de treinta años,—hasta su muerte, en 1918,—Paul Vidal de la Blache, cuyas publicaciones son bien conocidas entre nuestros estudiosos. El admirable *Atlas* que lleva su nombre, el *Cuadro Geográfico de la Francia* y los *Principios de Geografía Humana* bastarían para el realce de su personalidad, si ella no estuviese señalada a la vez por la influencia imponderable que ha ejercido en la enseñanza geográfica y en la orientación de las investigaciones propias de su ciencia: Así en la Universidad como en la Escuela Normal Superior, él ha formado toda una generación de discípulos que siguen sus huellas y cuya producción honra tanto a la Francia como al maestro y a ellos mismos. Los nombres de Brunhes, Vallaux, Démangeon, Blanchard, Vacher y muchos más comprueban con sus obras la calidad de la enseñanza recibida y la devoción que el maestro supo despertarles por esta rama de los conocimientos positivos.

Pero, entre todos, quien empuña ahora el cetro de la ciencia geográfica de su país, quien reemplaza en las labores docentes al maestro

y continúa sin interrupción sus sugerencias animadoras, es el huésped de honor de nuestra Universidad, M. Emmanuel de Martonne. A justo título, por los merecimientos que su producción científica le ha conquistado en tres décadas de sostenido esfuerzo, él ha llegado a la altura de maestro también; y su obra, original y fecunda, lo hace representativo no sólo de la especialidad que cultiva sino, conjuntamente, de la más alta intelectualidad de la Francia.

III

Doctorado por la Sorbonne en letras, en 1903, su tesis fué la monografía geográfica sobre *La Valaquia*, con que ganó el premio Fabien, discernido por la Academia Francesa. Tres años después se graduaba de doctor en ciencias, con una nueva tesis sobre *La Evolución Morfológica de los Alpes de Transilvania*; y asentaba decididamente su prestigio de explorador y geógrafo.

En 1909, M. de Martonne entregaba por primera vez al público su amplia obra de síntesis, el *Tratado de Geografía Física*; libro clásico hoy, cuya edición última, completamente renovada y ya definitiva, data sólo de hace pocos años; libro que ha merecido al autor los premios de la Academia de Ciencias y de la Sociedad de Geografía de París, a la vez que la consideración particular de todos los centros científicos del mundo. Un claro y substancioso compendio de este libro, hecho por el mismo autor, circula entre los escolares de numerosos países.

La Geografía Universal más completa, cuya publicación no acaba todavía, es la que planea y metodizara Vidal de la Blache. Por eso lleva su nombre. En ella ha co-

laborado M. de Martonne con los volúmenes correspondientes a *La Europa Central*. Esta obra y la geografía general de *Los Alpes*, de que también es autor, constituyen los más típicos exponentes de los procedimientos empleados por la ciencia para la descripción y explicación de la naturaleza física de un país en sus proyecciones sociales.

Pero, ni con ser mucha y de calidad indiscutible, no es ésa su producción total. A ella habría que añadir sus trabajos de difusión y de crítica en la *Revista de Geografía Anual* y en los *Anales de Geografía*, publicaciones periódicas en que M. de Martonne ha participado como redactor o director durante un cuarto de siglo. Las Sociedades Geográficas, que tanto han contribuido en la Francia al incremento de la ciencia, lo han contado siempre entre sus miembros más activos. Su labor docente se ha desenvuelto a parejas con su producción científica, en las Universidades de Rennes, Lyon y París; y es ella, conjuntamente con sus libros, la que ha dado a su nombre la aureola universal de que disfruta en la rama del saber que le debe muchos de sus progresos.

Las Universidades francesas, y principalmente la de París, han prestado un valioso concurso a las ciencias geográficas, no ya sólo en el sentido de su alta difusión, sino más que eso, en cuanto a la concentración orgánica de las investigaciones dispersas que la iniciativa individual o asociada llevaba a cabo libremente. Sus Institutos y sus profesores han tomado a su cargo la dirección de este movimiento, con el propósito de cohesionarlo y de dotarlo de una finalidad superior. Esta finalidad es, sin duda, la ciencia por lo que ella vale en sí misma; pero proyectada a la vez sobre el mejor conocimiento

de la Francia, de su vasto imperio colonial y de las naciones lejanas con las cuales mantiene un intercambio permanente. M. de Martonne no ha sido, por cierto, de los cooperadores menos eficaces en esta acción reflexiva mediante la cual se sirven patrióticos anhelos y el espíritu se enriquece con la adquisición de nuevas verdades.

IV

M. de Martonne ha desenvuelto su concepción geográfica con toda la amplitud de que el saber actual la hace susceptible. La Geografía es, a su juicio, la ciencia que examina los fenómenos físicos, biológicos y humanos que se desarrollan en la superficie de la tierra. Estos fenómenos se presentan y se reparten muy desigualmente en sus diversas regiones. A la Geografía incumbe establecer las causas de esa repartición y las relaciones locales que los fenómenos de que se ocupa mantienen entre sí. Es una ciencia de observación y de interpretación; una ciencia que, como las demás, conduce a una filosofía, o sea, a una síntesis generalizadora. Ella describe; pero la sola descripción no bastaría jamás para constituir la en una ciencia. Ella explica; o por lo menos tiende a explicar. Se tiene ganado este derecho; y a ese título ocupa un sitio propio entre las ciencias.

En sus obras principales, M. de Martonne ha afianzado ese concepto. Su *Tratado* comprende por eso, aparte de la geografía matemática, que tiende a situar la tierra en el conjunto del Universo, la geografía física propiamente tal, en los tres elementos fundamentales,—gaseoso, líquido, sólido,—y la Biogeografía, o sea, la distribución de la vida vegetal y animal sobre el planeta. Esta última rama de

la Geografía no es, como se comprende, una creación suya; pero, a lo menos en parte, su sistematización le pertenece.

En su *Abrégé* avanza hasta la Geografía Humana, como un nuevo desprendimiento de la Geografía Física; de modo que ésta, por la Biogeografía se vincula a las ciencias naturales y por la Antropogeografía establece el contacto con las ciencias sociales; aspiración máxima ésta última de la escuela geográfica francesa, que M. de Martonne no ha conseguido realizar plenamente todavía, pero que ha esbozado en términos ya inconfundibles, como promesa segura de una victoria no lejana.

En efecto, hace apenas cuatro años y en un libro notable, Camille Vallaux (*Les Sciences Géographiques*, París, 1929), confirmando los puntos de vista de M. de Martonne, observaba que describir montañas, ríos y costas, alinear cifras de población, de ciudades y Estados, medir la profundidad de los mares, son sin duda trabajos importantes; pero si estos trabajos y las demás investigaciones geográficas no nos condujeran a una explicación científica, tendrían, relativamente a los conocimientos positivos, tanto valor como una colección de noticias tomadas de diferentes diarios.

«La Geografía,—añade,—considera todos los accidentes de la superficie terrestre susceptibles de ser representados en los mapas; y en el laberinto de esas masas y líneas trata de descubrir los nexos racionales. A este título se la llama Geografía Física y forma parte de las ciencias biológicas. Considera asimismo las masas y los grupos humanos en relación con las necesidades materiales a que están sometidos, su expansión sobre el globo y las variadas modificaciones que

ellos han impreso a la superficie terrestre. A este título se la llama Geografía Humana y forma parte de las ciencias sociales».

No sería admisible, sin embargo, confundir a la Geografía con las ciencias naturales o con las ciencias sociales, por más que con unas y otras se correlacione, y de unas y otras reciba valiosos elementos para completar sus cuadros descriptivos. La autonomía de que disfruta se basa en el hecho de que, para poder explicar los fenómenos físicos o humanos que se suceden sobre la superficie de la tierra, el factor sitio, comarca o región aparece como indispensable; y ese factor es del dominio de la Geografía. En suma, la «localización» de todo hecho físico o humano susceptible de ser explicado científicamente es lo que da a la Geografía su carácter propio, cualquiera que sea el aspecto en que se la considere. Por eso se vincula a todas las demás ciencias que persiguen la explicación de los mismos fenómenos desde puntos de vista exclusivos o más amplios; y por eso también, junto con auxiliarse de ellas, les proporciona los datos y generalizaciones que constituyen el objeto de su preocupación especial. Tal es la posición que la Geografía ocupa actualmente entre las ciencias sociales y biológicas.

V

La obra de M. de Martonne y de la escuela geográfica a que pertenece, ha irradiado lo mismo sobre Europa que hacia América. No somos los últimos en recoger sus beneficios. Desde los tiempos en que Pissis, hijo de Francia, levantaba el plano topográfico y geológico de Chile,—al que agregaba más tarde la geografía general del territorio con el nombre de *Geografía Física*

de la República,—han transcurrido ocho décadas o más. Sus exploraciones habían seguido a las de Claudio Gay, dirigidas al estudio de la flora y la fauna del país. La magna obra consagrada a Chile por este otro hijo de la Francia es hasta ahora mismo un monumento de observación y ciencia; y la Geografía tiene mucho que aprovechar de él.

Mientras estos sabios franceses daban cima a sus perseverantes trabajos, un estudioso chileno incorporaba a los planes de la educación general la geografía científica y él mismo publicaba la primera obra compuesta en Chile sobre esta materia. Barros Arana, en efecto, iniciaba su rectorado del Instituto Nacional en 1863; antes de dos años tomaba allí a su cargo la cátedra de Geografía Física recién fundada; y en 1871 salían a la circulación sus *Elementos* de este ramo. Una abundante bibliografía había tenido a disposición suya el autor; pero, sin duda alguna, fué *La Terre* de Reclus, la obra que más contribuyó a definir el plan y el contenido de aquel libro. *La Terre* se publicó por primera vez, como se sabe, entre los años 1868 y 69; y Barros Arana la calificó con justicia, al frente de su propio tratado de obra «verdaderamente, notable, una de las más bien preparadas, más completas e interesantes que existan», referente a la descripción física del globo.

A lo largo de cuarenta años sirvió Barros Arana esa cátedra; y su libro, muchas veces reeditado, fué el manual de los estudiantes de varias generaciones, hasta principios de este siglo, tanto en Chile como en otros países latinoamericanos. No eran los *Elementos de Geografía Física* un libro de investigación original; ni su autor lo pretendía; pero como síntesis de

divulgación tuvo en su época un mérito sobresaliente.

La ciencia geográfica no franqueó las puertas de la Universidad de Chile sino en 1889, al iniciar sus cursos el Instituto Pedagógico. Allí los candidatos al profesorado de Historia y Geografía tuvieron ocasión de asistir a las sabias lecciones del doctor Juan Steffen durante veinte años; y en seguida, a las de su discípulo Julio Montebruno. El doctor Steffen ha ilustrado, además, su nombre con la exploración de importantes comarcas de la Patagonia Chilena, cuyos resultados dió a conocer en publicaciones que ha reunido más tarde en una obra de conjunto, titulada *West Patagonien*. Montebruno, por su parte, ha resumido sus enseñanzas en un curso completo de *Geografía General* y en un *Atlas* muy bien dispuesto para el uso de los colegios secundarios.

Paralelamente con la Geografía Física, la Geología ha tenido también su cátedra especial en el Instituto Pedagógico; y en la actualidad se tiende a establecer allí mismo el estudio de la Meteorología como ramo separado. En cuanto al aspecto humano de la Geografía, sólo en 1910 se abrió la primera cátedra de Geografía Económica, conjuntamente con crearse el Instituto Superior de Comercio. La cátedra tuvo por objeto formar profesores del ramo para la enseñanza comercial; y con el mismo carácter subsiste hasta hoy.

Pero la Geografía Humana propiamente tal sólo penetró en los planes de nuestros estudios superiores en 1928. La cátedra de Antropogeografía se agregó al curso de los candidatos a profesores de Geografía e Historia, a un tiempo con la de Biogeografía en el curso análogo de Ciencias Biológicas del Instituto Pedagógico. Esta Escuela

Universitaria es, pues, la que mantiene la dirección de las disciplinas geográficas, con criterio científico moderno, en toda su amplitud.

Vuelvo añadir que los Institutos destinados a la preparación de ingenieros, militares y marinos desarrollan también una enseñanza geográfica muy apreciable, orientada principalmente en el sentido de sus fines profesionales. A ellos se deben de preferencia las exploraciones que han completado el conocimiento del territorio nacional y muchas de las observaciones referentes a distintas peculiaridades de nuestro territorio y nuestro clima. El profesorado, a su vez, empieza a participar en este género de investigaciones. La escuela geográfica francesa es, sin duda, la que mejor le sirve de modelo y de guía.

VI.

He ahí, dicho de ligera, lo que en

el país se ha hecho y continúa haciéndose en pro del adelanto y perfeccionamiento de los estudios geográficos. Incuestionablemente, es mucho más lo que falta por hacer. Pero la ciencia no se improvisa; ella es el fruto de una larga y paciente elaboración, a la cual contribuyen innumerables obreros que de ordinario, hasta se desconocen entre sí; y en los Estados nuevos de cultura limitada y de especializaciones difíciles, porque el ambiente no las estimula, ese trabajo es aún más lento y penoso.

No desesperamos, sin embargo, de obtener mayores resultados con el tiempo. Mientras tanto, es para nosotros un insigne honor el que haya podido llegar hasta esta Casa el hombre en quien el mundo reconoce a una de las más altas autoridades en aquellas ciencias. Si no hemos sabido hacer cumplidamente su elogio, le ofrecemos en cambio la más cordial bienvenida.