

---

HUMBERTO FUENZALIDA VILLEGAS

Profesor de la Facultad de Filosofía y Educación

## Barros Arana y la geografía

VOY a comenzar con un ex abrupto. Creo un poco exagerado decir que don Diego Barros Arana —el humanista más calificado de todo nuestro siglo XIX— fué un geógrafo.

Cualquiera que sea el estado de la ciencia en su trayecto, a don Diego no se le puede considerar como geógrafo puesto que no abordó lo esencial del trabajo geográfico: no fué activo en la exploración de la realidad terrestre ni en la discriminación de los fenómenos concretos que estudian sus diversas ramas.

Sin embargo, escribió libros de geografía, fué un tenaz impulsador de su figuración dentro del elenco de ramos sobre los cuales se extiende la enseñanza secundaria y un defensor a ultranza de las ciencias naturales con las cuales la geografía se confundía fácilmente entonces. Es más, en sus principales actuaciones como servidor público tuvo que manejarla intensamente y adquirió un dominio conceptual dentro de ella realmente extraordinario. Cuando le tocó actuar en una disputa territorial pudo aventurarse en largas exploraciones y dejarnos escritos de sus viajes contribuyendo al mejor conocimiento de las áreas terrestres o al de cierto orden de fenómenos. No lo hizo sin embargo. De acuerdo con su condición de historiador se limitó al manejo de libros, de tratados, de informes, de relatos de viajeros, y a la utilización de conocimientos en boga en su tiempo.

Si se quiere, era geógrafo libresco, que se atenía a la consideración de lo común en el campo de la ciencia, sin ningún ánimo de vulnerar lo establecido, ni de ejercer crítica constructiva en los diversos aspectos del saber geográfico.

A pesar de lo anterior, no se puede hacer la historia de la geografía en Chile sin recordar su nombre. Y por varias razones.

•

Es bueno siempre, cuando se trata de revisar la labor de un hombre, esbozar ligeramente, el telón de fondo sobre el cual corresponde destacarlo.

En 1845 habían terminado los grandes viajes y en Europa se publicaban los relatos de ellos, los tomos descriptivos, los narrativos, con frecuencia impresionante. Era el giro de la época. Aparecían con una asiduidad sólo comparable con el lujo editorial con que se imprimían los viajes de Humboldt, los de Dumont d'Urville, los de d'Orbigny, los de Darwin, los de Schomburgk. La moda de los viajes desbordaba del mundo científico y se extendía hasta el de las letras. Recuerden que hasta Chateaubriand intentó lo propio gastando paciencia y buen gusto en la descripción, con aderezo romántico, de la vida de los pueblos primitivos norteamericanos. Por otra parte, las inteligencias más privilegiadas se entregaban a la tarea de disciplinar los conocimientos adquiridos en estos innumerables viajes, tratando de sorprender, en una síntesis, los rasgos descriptivos generales, estableciendo un orden en los fenómenos registrados y esbozando los lineamientos esenciales de una ciencia naciente: la Geografía. Humboldt, con esa ambición grandiosa que le caracterizara, emprende en su "Cosmos" una síntesis no sólo de lo terrestre sino de lo planetario y trata de poner orden —comprensión filosófica, como se decía entonces— en todo el mundo que nos envuelve. Además surgen espíritus que, como Reclus, introducen al hombre y sus luchas en este cuadro grandioso y natural, para tratar de valorizar a la escala de los veintitantos volúmenes, lo físico, lo pintoresco, lo descriptivo y lo humano.

Este auge de las inquietudes geográficas imprime un sello a la época. Así como hoy nos apasiona la física, nos subyugan con sus profundidades de vértigo los problemas de la navegación interplanetaria, o nos absorben los misterios del núcleo atómico, así esa época pretendía, con la pre-

mura del beodo, entender los distintos ámbitos terrestres, conocer las modalidades que ofrecían la sociedad humana y la naturaleza, los océanos y los continentes, la vida en general y el mundo de las rocas y los minerales.

Es una época curiosa. Se pretende conocer todo, y el éxito que se obtiene en las empresas que se inician, da al mundo una seguridad en el destino y una confianza en el hombre que está patente en todos los espíritus. Se hablaba entonces de la *Ilustración*, con mayúscula, cuando escrita, y, con particular inflexión, si pronunciada. Esa confianza entra al dominio de la filosofía y Taine cree descubrir que discriminando en el mundo social, en el devenir histórico, las diversas fuerzas actuantes o los factores, se puede asegurar el destino de la humanidad y solucionar sus problemas con la extraña seguridad de un hombre-dios que hubiera cogido definitivamente las riendas abandonadas por el creador.

Dentro de este conjunto y en esta atmósfera de optimismo intelectual, campea el dios de la razón. Es la época de las cosas razonadas. Las matemáticas se escriben razonadas, la historia se hace razonada, y se piensa que el mundo de la naturaleza, todavía con ignorancias, pero de ningún modo inalcanzable, se puede también disciplinar con la razón. ¡Qué confianza ciega en la potencia intelectual del hombre se necesitaba, por ejemplo, para emprender la obra de Darwin y qué confianza ciega en las posibilidades humanas para escribir las obras de Durkheim en que el mundo de lo social, parecía objetivarse y hacerse accesible de la misma manera como habíamos entendido como se retiran las cataratas, como se genera la fuerza eléctrica o como surgen las ciudades o se construyen los puentes!

Hay una seguridad intelectual en ese siglo XIX que se filtra por los poros de todos los que se dedican a la tarea de conocer y que les imprime un parentesco, un factor común, enternecedor, si lo miramos desde nuestros días en que hasta las matemáticas parecen haber abandonado su confianza extrema y en que la física cuántica nos plantea el problema de lo indeterminado.

Este es el fondo sobre el cual se levanta don Diego, nacido en 1830, educado a través de las decurias que llevan al 50 y que se abre camino en el campo de nuestra cultura, hasta adquirir posición eminente, hacia 1860.

Hasta ese entonces, sin embargo, sus preocupaciones son fundamentalmente literarias como se decía, entendiendo por ello el conjunto de los ejercicios del intelecto en que campeaban lo literario propio, lo filosófico, lo histórico, los esbozos de lo social. Envuelto Chile en el macferlán de sus resabios coloniales, la educación no excedía el campo de la aritmética, de la literatura, del latín, de la gramática castellana, del francés, de la geografía, de la cosmografía, de la historia y de la filosofía. Este elenco en que no figuraban sino ramos literarios, con la honorable excepción de las matemáticas elementales, era enseñado por un solo profesor, el cual de una hora a otra, con un sistema muy parecido al de la educación primaria actual, enseñaba las distintas materias, sin tener conocimientos serios en ninguna. Los conocimientos de geografía adquiridos así eran escuálidos; se limitaban a definir las palabras del vocabulario más común, a enseñar los países y sus capitales, sus montes y sus ríos, las ciudades y los puertos, en una faena exclusivamente nemónica que producía enérgica reacción entre los estudiantes. Don Diego, ostensiblemente, nada sacó de la enseñanza institutana que explique su pericia posterior en el campo de las ciencias o en el campo de la geografía.

Para encontrar el verdadero origen de su interés tendríamos que avanzar hasta su emigración después de sus actuaciones en el campo del periodismo y de la política en la decuria que transcurre hasta el 60. Entonces viaja hasta Mendoza, Rosario, Buenos Aires, Paraguay, finalmente, aprovechando los vientos poco favorables en que se desenvuelve la política chilena, vira hacia Europa, en donde se encuentra en Londres con don Benjamín Vicuña Mackenna, ex condiscípulo del Instituto a quien le unen intereses intelectuales comunes y estrecha amistad. Don Benjamín ya ha cursado años en Ciscenster y adquirido sólidos conocimientos científicos. Juntos viajan a París en donde se produce la otra gran concomitancia que explica el interés de Barros Arana por las ciencias: sus relaciones con Claudio Gay.

En los salones del Boulevard de la Bonne Nouvelle, en la casa de Gay, entonces miembro del Instituto, es donde Barros Arana tiene ocasión de frecuentar el mundo científico, y aunque siempre preocupado de problemas históricos, no deja de experimentar la influencia de aquellos naturalistas que se congregaban para charlar

principalmente sobre política, pero en cuyas conversaciones era imposible que no se incidiera en los problemas que les apasionaban profesionalmente. Allí, como lo expresara más tarde, tuvo oportunidad de aquilatar la profunda diferencia que existía entre su preparación básica adquirida en el Instituto Nacional y la común en la enseñanza europea, en la cual las preocupaciones por la naturaleza, por las ciencias exactas y por la química iban a la par con los intereses por la literatura, la filosofía, o la historia.

Más tarde, Rector ya del Instituto, estas ideas iban a tener trascendencia. Es evidente que aprovechando sus estadas en los países europeos juntó un acervo de publicaciones que le permitieron abordar, en su condición de Rector del Instituto, la elaboración de sus obras didácticas y alguno que otro tema científico en sus disertaciones dentro de la Facultad de Humanidades. De sus viajes a Europa y de sus conversaciones en Francia particularmente, trajo la profunda admiración que tuvo por Eliseo Reclus, no sólo por ser el más grande geógrafo vivo, sino por sus ideas políticas e impulso a la acción.

¿Podía substraerse don Diego —¡qué buen nombre español!— al sarampión de la época? Ya en la rectoría del Instituto solicita a Philippi para dictar las clases de ciencias naturales, a don Carlos Seguet para las de higiene, sondea a Domeyko para la enseñanza de la Química y de la Mineralogía. Dentro del elenco de profesores de ese Instituto, el modesto grupo de los científicos tenía un relieve particular, y aunque más recatados en sus impulsos y menos eminentes en el día a día nacional, constituían un grupo selecto, rodeado de general respeto, al cual se le individualizaba con una imponderable palabra entonces de singulares resonancias. Eran los *sabios*, y con tal expresión se entendían muchas cosas oscuras, lindantes con lo mágico, confundiendo esa labor honrada y silenciosa, sencilla y objetiva, con una empresa que parecía al margen de la inteligencia común. Se necesitaba una paciencia ejemplar y armarse de rudos conocimientos básicos —contra los cuales chocaba insistentemente el genio de nuestra raza, poco amiga de lo concreto y singular— para penetrar en sus laberintos.

Esta atmósfera tenía que ser propicia para el ensueño trotamundo. Así se acuñaron vocaciones: don Enrique Concha y Toro, don Luis Zegers, don Francisco Puelma, sa-

len del Instituto de la acción directa de estos sabios, dispuestos a continuar la obra comenzada por los profesores, validos de sus sabias enseñanzas y con la fe en la capacidad del intelecto que deparaba una época en que los primeros caminos descubiertos, parecían asegurar la continuidad de la ruta.

En esta atmósfera naciente, don Diego se destaca con singular relieve, y forma el puente entre el mundo humanista y el científico. Pensando en ello uno no puede sino adherir a las expresiones de Donoso: (D. p. 88) "Tenía Barros dotes admirables de investigador laborioso e incansable, una pasión ardiente por los estudios de erudición y una cultura tan sólida como extensa en todos los ramos del saber humano. Fué el suyo el caso de un humanista completo que si bien demostró especial predilección por las disciplinas de la investigación histórica, no por eso descuidó cultivar otros campos del conocimiento: así le eran familiares la fisiología y la geografía física, la astronomía y la lingüística, la historia literaria y las ciencias naturales." Su gran interés por las ciencias nos la manifiesta el mismo en carta escrita a Mitre (1875, v. D. p. 103) "Mi permanencia en el Instituto me hizo apasionarme por los estudios científicos; y en mi casa tengo una sala con barómetros, termómetros, brújulas, un telescopio, dos microscopios y otros muchos aparatos todos los cuales me ocupan algunas horas cada día".

\*

Las preocupaciones por la enseñanza habían comenzado en don Diego en 1856, cuando le tocó asistir a los exámenes del Seminario Conciliar. Debe haber tenido ya ideas muy definidas al respecto porque la indignación provocada por los magros resultados y la desorganización que advirtiera en la enseñanza de este colegio, le impulsaron a escribir artículos virulentos (v. *El Ferrocarril*) en una polémica famosa con la *Revista Católica*. Podemos suponer que durante su permanencia en Europa estudió con atención la organización de los Liceos, los planes y programas, de tal manera que a su regreso se ha formado una clara conciencia de las cosas atinentes con la educación. En 1862, en informe presentado a la Facultad de Humanidades, hace un análisis agudo de los defectos del sistema educacional en ejercicio. Cuando se le nombra para desempeñar el cargo de

Rector del Instituto Nacional, era un educador formado; sus ideas habían tenido tiempo para decantarse tras larga meditación y ponderada crítica.

Como lo hemos visto en una cita anterior de su actuación como Rector del Instituto Nacional, surge su interés por la ciencia y su dedicación a ella. Es de natural consecuencia que el hombre de acción que había en él —ese mismo que luchaba áspersamente en contra de los intentos de dictadura, en contra de la Iglesia y del espíritu ultramontano—, no se contente con un amor platónico y trate de realizar sus ideas mediante la reforma del sistema educacional, la modificación de los planes, el arreglo de los programas, la selección de las personas más idóneas para desempeñar la tarea, y —ya en el plano superlativo— la redacción de las obras didácticas necesarias para hacer efectiva la enseñanza. En este último campo se impone una tarea agobiadora puesto que redacta, por lo menos, siete tratados, todos ellos de excelente factura pulcramente escritos, y con un dominio de los ramos correspondientes que sorprende al releerlos tantos años después. Comienza por una *Historia de América* (1865), sigue con uno de *Retórica* (1867), continúa con otro de *Nociones de Historia Literaria* (1869), luego viene un *Compendio de Historia Moderna*, un *Manual de Composición Literaria* (1871) y sus *Elementos de Geografía Física*. Todavía inspira a Philippi para que elabore sus *Elementos de Historia Natural*.

•

Las publicaciones de don Diego en el campo de la Geografía son contadas. Fuera del compendio recién mencionado, hay un estudio sobre *El Abajamiento gradual que experimenta la Cordillera de los Andes*, presentado a la Facultad de Humanidades y publicado en la *Revista Santiago* en 1873; unos apuntes sobre *Geografía Etnográfica* en los *Anales de la Universidad de Chile* en 1875; sus *Memorias de Perito por parte de Chile en la Comisión Internacional de Límites*; sus artículos sobre este mismo tema publicado en los periódicos de la época, y su *Exposición de los Derechos de Chile en el litigio de Límites sometidos al fallo arbitral de S. M. Británica* (1899). De todas ellas, las más importantes, son los *Elementos de Geografía Física* y la *Exposición de los Derechos de Chile*.

Cuando se leen los *Elementos de Geografía Física*, vuelve a sentirse el rigor intelectual que campea en sus grandes trabajos de síntesis. Otra vez predominan el sentido de las correlaciones, el meticoloso estudio de los procesos, la preocupación del conjunto y el aquilatamiento de los valores involucrados. Por otra parte, la misma tranquilidad del discurso, la misma marcha del pensamiento que nos informa respecto de los hechos, los configura intelectualmente encadenándolos después para hacerlos significativos y obtener la enseñanza que se persigue.

Sin ser geógrafo, en el auténtico sentido de la palabra, dudo que haya habido otro expositor más seguro de sus conocimientos y con una mejor comprensión de lo que expone. Nunca lo traiciona el lenguaje, y, una adecuada asimilación, le permite usar el vocabulario científico sin dudas ni vacilaciones. En su libro no hay sombras. Todo está claro y perfectamente discriminado, hasta las dudas. La llaneza y objetividad de su estilo le dan un encanto particular que es el mismo que nos retuvo cuando estudiantes, manejando su maravillosa *Historia de América*. Leyendo estas páginas uno se pregunta por qué un hombre que tuvo tan absoluto dominio de los conocimientos que pretendidamente trata de “vulgarizar”, no se empeñó nunca en la obra analítica o el trabajo geográfico propiamente dicho.

Sin embargo, cuando digo que don Diego no hizo geografía directa, me asalta una duda. Al leer las páginas de sus *Elementos*, descubro a cada rato observaciones que indican que sus conocimientos no estuvieron reducidos al plano libresco, sino que mucho recogió de la observación de la naturaleza. Cuando habla de los ventisqueros o de los cambios climáticos, desliza por ahí algunas frases en que demuestra que ya, por aquel entonces, él tenía una idea formada en lo que concierne a Chile, y esta idea no puede haber surgido sino de la observación de la realidad.

Por otra parte, ¡qué dominio en las descripciones o en las definiciones! Tomemos una: “La palabra roca que en el lenguaje ordinario implica la idea de solidez y de dureza, designa en geología toda especie de materia reunida en masa, ya sea dura, blanda o pulverulenta”. Cuando estudia los fósiles escribe: “Se conoce con el nombre de fósiles (de la palabra latina *fossilis*, enterrado) los restos diversos de los cuerpos organizados, animales y vegetales, que se

encuentran en las capas minerales de la corteza terrestre". Y, cuando describe el proceso por el cual se constituyen, todavía sus palabras son justas y rigurosas: "Se sabe que en las condiciones ordinarias los cadáveres de los animales, los restos de los vegetales, se destruyen después de cierto tiempo. Las partes blandas ceden primero a la descomposición: las partes córneas, huesosas, leñosas, resisten mejor; pero después de uno o dos siglos, la mayor parte de los seres que han vivido en esa época no dejan la menor huella. Sólo por excepción se conservan intactos ciertos despojos de los seres vivos; y para ello es menester que poco tiempo después de su muerte, una materia conservadora e incrustante los envuelva, los penetre y los petrifique. Sólo las aguas arrastran materias de esta naturaleza y son ellas las que han preparado a los fósiles. Sus partes blandas han desaparecido y no las conocemos sino por las huellas, o más bien por el molde que han dejado en la materia que las envolvió. En cuanto a las partes duras, aunque con frecuencia subsisten sus formas, la substancia mineral arrastrada por las aguas se ha substituido lenta y casi completamente a la materia organizada y ha tomado su lugar". Creo muy difícil que en una obra didáctica se da una descripción más completa y correcta del proceso de fosilización.

Algo más llama la atención cuando se leen estos *Elementos*: el seguro instinto con que, en medio del sinnúmero de teorías en boga en la época, escogió la que más tarde la ciencia demostraría preferible. De este modo el catastrofismo tan corriente en el momento en que redactaba, el creacionismo ya en vísperas de periclitarse pero todavía con ardientes partidarios, las ideas de Elías de Beaumont sobre la formación de las montañas, son excluidas de su exposición o consideradas en el valor circunstancial que tuvieron en el momento en que se formulaban. ¿Eran esas ideas precederas o parecían afirmadas por evidencias sólidas?, es el problema que continuamente se plantea. Un instinto seguro, ayudado de un espíritu positivo, adquirido a través de una vida entera dedicada a las tareas del intelecto, le hacen caminar por el mundo proceloso de las ideas relativas al origen del mundo, al origen de los seres vivos, al origen de las montañas, a la constitución interna de la tierra con una seguridad que ahora nos parece prodigiosa. A pesar de los años transcurridos, la mayoría de los capítulos pueden leerse con provecho y es

evidente que ninguna obra escrita después la aventaja en espíritu razonado, valiosa información y sentido de lo geográfico.

En la introducción el autor deja constancia de que la obra no contiene nada de original y que se ha limitado a "hacer un resumen tan compendioso y tan claro y sencillo como me ha sido posible de lo que se encuentra en los más célebres escritores de nuestro tiempo" acerca de la geografía física. Recuérdense, sin embargo, las observaciones que inician esta introducción en donde se lee: "Antes de acometerlo busqué en vano, entre muchos trabajos escritos en francés o en inglés, uno que traducir a nuestro idioma". Encontró con que "algunos eran demasiado científicos, otros deficientes en sus noticias sobre América, otros daban demasiado desarrollo a ciertas materias y trataban algunas muy a la ligera o no tenían la disposición de las diversas partes necesarias para hacer más fácil su estudio"; se convenció, pues, de que "era necesario escribir un tratado bajo un plan diferente y nuevo". Estas observaciones ponen claramente de manifiesto que la obra tenía mucho de original.

\*

Es interesante discriminar ahora cuál es la concepción geográfica que anima a esta obra. Sin pretender fijar conceptos, en el capítulo inicial se limita a enumerar las partes que comprende la geografía física. Era la concepción corriente en la época derivada particularmente del entendido que tuvo Humboldt de ella. Estudiaba la superficie terrestre, los rasgos principales observables y las envolturas sucesivas que constituyen la parte externa, tratando de fijar en cada caso, la causalidad de los fenómenos y de mostrar los rasgos en cuanto representan estadios dentro de un continuo devenir. No es la geografía estereotipada y fijista de los tiempos anteriores, sino la viva, en que las montañas se modifican, los sistemas hidrográficos evolucionan, los climas cambian; en que se habla ya de las glaciaciones y se deja constancia de los grandes cambios habidos en el cuaternario; en que continuamente se tienen presentes las modificaciones experimentadas por la corteza en el decurso geológico; en que el hombre y los animales son los elementos últimos en una continua evolución acaecida imperceptiblemente.

Estos rasgos la hacen profundamente moderna.

Pero tiene otros méritos. Desde luego su cientificismo no es exagerado y las partes descriptivas, en cuanto estudios reconocibles en una evolución, le retienen suficientemente para fijar con claridad los elementos útiles en una descripción regional. Separa el estudio de las montañas, del estudio de las mesetas, del de las llanuras y, en este sentido, se adelanta a una posición adquirida por la geografía didáctica, particularmente en Norteamérica, en que se ha desbrozado a las partes correspondientes del cientificismo excesivo que dominó en las europeas, para dejar lugar a los conceptos fundamentales en los cuales ha de operar el pensamiento geográfico. Como buen representante de la época, por lo menos una parte de la geografía humana queda incluida dentro de la geografía física, puesto que se preocupa de establecer los caracteres de las distintas razas humanas y de su distribución en el planeta.

Quiero recalcar finalmente, su modernidad en otro sentido. A lo largo de toda la obra prefiere el estudio de los procesos a la descripción de los entes naturales con los cuales se enfrenta. No es que las descripciones dejen de existir; ellas son abundantes y siempre vivas. Por otra parte, en forma de notas al pie de las páginas, da un vocabulario discriminado a menudo siguiendo al de Sánchez Bustamante, pero otras traduciendo directamente, de la mejor manera y con el mayor cuidado, las expresiones acuñadas por Malte-Brun o Vivien de Saint Martin. Estos dos rasgos permiten el conocimiento descriptivo y el de los términos necesarios para poder referirse satisfactoriamente a los fenómenos naturales. Su atención en el texto, sin embargo, está principalmente enfocada a describir los procesos y a hacerlos inteligibles. Nada tiene que hacer con los tratados enumerativos o estúpidamente descriptivos como abundaban en la época. Es un libro lleno de preocupaciones causales, de preocupaciones inteligentemente locacionales, teniendo cuidado de hacer resaltar siempre la concatenación natural de los fenómenos.

La difusión de los fenómenos —el principio que los modernos autores han designado con la expresión de Principio de Geografía General—, está actuando continuamente en la mente del autor y nos lleva por el mundo entero mostrándonos las similitudes y las diferencias entre fenómenos de la misma naturaleza.

Los *Elementos de Geografía Física* no

han sido revisados después de los comentarios que mereció la obra en los momentos de su publicación. Los pocos juicios formulados al respecto provienen de personas ajenas a la especialidad o de cultores de disciplinas parciales dentro del campo de las ciencias de la tierra. Estos últimos han puesto el acento en los errores que creyeron advertir en una obra escrita hace ya cerca de cien años. Juzgándola a la luz de la ciencia geográfica, es un texto didáctico excelente, como no se ha producido ninguno semejante en el intertanto, en el que la maestría alcanzada por el autor en la materia compite ventajosamente, con la precisión del lenguaje, los méritos didácticos y el espíritu que lo anima.

\*

La actuación de Barros Arana en el problema de límites lo miramos los chilenos y los argentinos, en la hora actual, a la luz de las esperanzas fracasadas o con el descontento que dejan las aspiraciones fallidas una vez zanjado el problema. Para los argentinos Barros Arana fué un escritor marullero que arreglaba las citas en sus trabajos de acuerdo con sus propósitos, sin tomar en cuenta la doctrina sustentada por los autores. Se le ha criticado, por ejemplo, citar repetidamente a Bluntschli —famoso tratadista suizo en Derecho Internacional— para apoyar, con su autoridad, la idea de que el divorcio de aguas es el rasgo adecuado para establecer límites entre las naciones. Ciertamente Bluntschli se refiere a las montañas cosa que Barros Arana no discutió siquiera, puesto que, era obvio que así se trataba en el caso de Chile y Argentina. Por otra parte no era tan ingenuo como para pretender generalizar al respecto y si invoca el principio del divorcio de las aguas es, en parte, “porque no es posible sostener razonablemente que los pactos de límites celebrados entre Chile y Argentina han establecido otra regla de demarcación que el *divortium aquarum*” y, en parte, “porque la línea del divorcio de las aguas es uno de los accidentes topográficos más fáciles de reconocer y de señalar en el terreno”. Agrega: “Está fundada en la naturaleza y obedece a causas físicas perfectamente claras”.

El propio fallo dictado por el Tribunal Arbitral deja en claro que de los principios sustentados por ambas partes, el de las cumbres más altas, es el menos adecuado por cuanto no presenta continuidad en la zona a la que se refería la disputa, en

tanto que el del divorcio de las aguas cumpliría con esa continuidad y es siempre reconocible en el terreno. Si no lo acoge como principio demarcador es porque "en presencia de estas contenciones divergentes, después de la más cuidadosa consideración, hemos llegado a la conclusión que la cuestión que nos está sometida no es simplemente la de decidir cuál de las dos líneas alternativas es correcta o errónea, sino más bien la de determinar —dentro de los límites definidos por las pretensiones extremas de ambas partes— la línea fronteriza precisa que, en nuestra opinión, interprete mejor la *intención* de los documentos diplomáticos sometidos a nuestra consideración". Es decir, que estuvo en el ánimo del árbitro no dar la razón a ninguna de las dos partes, sino que, entre sus pretensiones máximas, escoger un compromiso.

Algunos autores argentinos (v. Igobone, pp. 280 y sigs.) insisten en que la posición teórica era falsa. Se fundan en el hecho de que el tratadista citado por Barros Arana —lo cita en realidad como autoridad en derecho internacional y no como geógrafo— habría sostenido un principio contrario cuando establece: "Las cadenas montañosas sirven siempre para separar a los pueblos" y éstos "han hecho de las cumbres montañosas sus fronteras naturales". No otra cosa había sostenido Barros cuando usó la frase de "las más altas cumbres que dividan las aguas", con cuyo concepto se trató de seguir el principio establecido por la Real Cédula que deslinda en la parte céntrica de Chile al Virreinato de Buenos Aires con la Capitanía General de Chile o Reino de Chile. El problema se planteaba para aquellos casos en que la evolución de la montaña, hubiera llevado al hecho mil veces presentado en la naturaleza en que la línea de las máximas cumbres no comporte la divisoria, que era la cuestión contenciosa en el caso de la Patagonia. Si no había calce, se hacía necesario dar la preeminencia a una de las dos ideas, y era lógico preferir en este caso, la divisoria de las aguas, porque es un rasgo de fácil reconocimiento. Por otra parte en regiones montañosas templadas los valles son los conductos de penetración, las arterias de circulación obligada y por donde tiene que expandirse la acción humana. En este sentido el principio sustentado por Barros Arana y la Cancillería chilena, no era

sólo físico sino que tomaba en consideración el porvenir humano de las regiones en disputa.

Para la región patagónica el problema capital era que no se conocían bien los rasgos fundamentales de su hidrografía al firmarse el tratado Barros Arana - Elizalde (1879). Sin embargo, sus autores se habían puesto en el caso de que pudieran existir algunos "valles interiores dentro de la montaña en los cuales no sean perfectamente clara la línea divisoria de las aguas"; en tales casos las dificultades se resolverían por medio de peritos.

En general hemos culpado a Barros Arana de que Chile, en ese tratado, abandonara sus pretensiones sobre la Patagonia extraandina, hecho que toma carta definitiva en el de 1881, trece años más tarde.

Cuando los países terminaron su gesta de la independencia no se preocuparon del problema de sus límites. Se entendió, sin embargo, que éstos eran los mismos que habían tenido bajo la administración española; en el caso particular de Chile y Argentina, la Cordillera de los Andes. Así lo expresó por lo menos la Constitución de 1833. Más aún, dentro de los estudios se entendía que el límite correría por el divorcio continental de las aguas. El propio Barros Arana se ha encargado de recordarnos los documentos oficiales emanados de ambos gobiernos en los cuales así se establecía (*La Cuestión de Límites*, Santiago, 1898, pp. 5 y sigs.). Fué esta incuria de los primeros momentos por parte de los gobernantes del país, lo que hizo difícil más tarde para Chile restituir las cosas al estado en que se encontraron en el momento de la independencia. Por otra parte, nos olvidamos de la actitud general de la opinión pública ilustrada de la época, entre la cual se enrolaban las más claras inteligencias y los principales estadistas del país. Es verdad que por ese entonces, el arreglo suscrito por Barros en su condición de Ministro Plenipotenciario fué rechazado por el Parlamento y el tratado Del Fierro-Sarratea retrotrajo las cosas a su situación anterior, pero no hay duda de que el espíritu dominante frente al problema, era el mismo que había impulsado a Barros Arana.

Cuando discutimos estas actuaciones, por otra parte, siempre recordamos nuestros agravios en contra de Barros y no su firme actitud ante el Perito Argentino durante la discusión de la demarcación de la Patagonia. ¿Qué habría sucedido si no hubiera

estado Barros Arana para contener las disposiciones generosas de Errázuriz Echaurren y su afán de producir arreglos cuando Barros declaraba rotas las relaciones? En las duras y en las maduras. Si culpamos a Barros Arana de que Chile renunciaba a sus pretensiones en la Patagonia extrandina reconozcamos también que, gracias a él, hemos podido darle a lo que nos correspondiera dentro de los Andes, la condición ecuménica, puesto que las tierras conseguidas más allá de las altas cumbres, son las que han hecho de esta parte de Chile áreas de colonización fácil.

La opción entre el criterio derivado de las altas cumbres y el de la divisoria continental de aguas, podía plantearse para la Patagonia con pleno rigor científico y sin tomar otras consideraciones en cuenta, puesto que en ninguna parte de ella existía un poblamiento intenso que impidiera tratar a la región como región inocupada. La lucha se justificaba, por otra parte, por el hecho de ser la faja piemontana oriental la mejor desde el punto de vista humano: hacia el occidente se desarrollan los Andes con sus impresionantes lluvias y, hacia el oriente, la faja de aridez que esteriliza el suelo y la hace particularmente inhóspita. De este modo, los incipientes intentos de colonización, la mayor parte espontáneos, trataron de realizarse o en el litoral atlántico (galeses) o en las vecindades del área andina oriental (Colonia 16 de octubre).

Pero esta colonización no tenía de ninguna manera la intensidad o la importancia, entonces, para que la región no pudiera tratarse como una región inocupada. Y en este caso, nuestro problema era completamente distinto al que podía plantearse entre viejas naciones que han ocupado totalmente su territorio y establecido vínculos humanos entre áreas físicamente dispares.

Por otra parte, cuando un tratadista dice que las montañas son buenos límites para las naciones, se refiere a las montañas jóvenes que forman rasgos imponentes sobre la superficie de la tierra. Montañas rebajadas no ofrecen las condiciones satisfactorias y es discutible si constituyen buenos límites.

Lo que generalmente ha servido de base para establecer límites entre los países son casi siempre los verdaderos vacíos del ocumene. Tal es el caso de las regiones intertropicales en donde la montaña, al revés de lo que sucede en las regiones tem-

pladas o en las frías, son los sitios predilectos del hombre y en donde se presentan grandes densidades de población. Tal es el caso de todos los países tropicales en nuestro continente. No establecieron sus límites en las montañas sino en el vacío de poblamiento constituido por la selva tropical.

Se advierte, por lo anterior, que Don Diego no encontraba sólo que su criterio físico se afirmaba bien en la continuidad de los rasgos, y el destino humano de la montaña, sino que, además, tenía a su favor el hecho de que la zona por donde corrían los límites propuestos por él, era una parte de la tierra que no había desarrollado aún intereses humanos y, sobre todo, en donde no se había ejercido efectivamente ningún dominio limpio jurídicamente hablando. Si nada entraba el problema, era justo que se tratara de aplicar el principio más claro y continuo. El respeto nos hubiera evitado todas las cuestiones que continuamente están saliendo a la actualidad ante una frontera arbitraria como la que resultó del *Laudo Arbitral*.

\*

En su defensa de los Derechos de Chile, don Diego, no sólo piensa bien al discutir los problemas generales, sino que piensa bien igualmente en los detalles. Documentado insuficientemente, a consecuencia del imperfecto conocimiento de la Patagonia, las comisiones de límites pronto le procuraron luces satisfactorias para abordar el grano en cada uno de los casos en los cuales se suscitaban dificultades. Por otra parte, tuvo la claridad para no dejarse enganar por la fantástica e impresionante cartografía que presentaron las comisiones argentinas. Con simples recorridos de reconocimiento, los cartógrafos del país vecino construían cartas con curvas de nivel, recién empezando a generalizarse entonces, produciendo deslumbramiento con la pulcritud de su presentación gráfica. "Todas las artes quieren la guerra". Ellos estaban en su legítimo derecho para proceder así, pero el fracaso de estas cartas frente a la realidad, es impresionante y, en muy pocas partes, son fidedignas. El árbitro que había recorrido muy someramente la región antes de proceder a dictar su fallo, fué profundamente impresionado por ellas y fué sobre la cartografía argentina —por lo demás mucho más nutrida que la chilena— en donde patentizó su fallo haciendo fe de la veracidad de lo representado.

Aún la opinión pública chilena aceptaba este hecho. Don Diego, en cambio, tenía la certeza de que los mapas confeccionados en Chile eran superiores. En carta del 24 de septiembre de 1900, dice: "Yo contesté que la Comisión Chilena tenía un extenso conocimiento de la línea de frontera, con buenos mapas de una grande extensión de ella, y que si hacía un trecho reconocido sólo por una simple inspección ocular, no daba importancia a ello, porque el límite fronterizo entre ambos países era, según los tratados, una línea natural que no dejaba lugar a contradicciones ni ambigüedades y que debía buscarse, no en mapas siempre expuestos a error, sino en el terreno".

Si se hubiera tomado en cuenta esta actitud —fidelidad al terreno— por los organismos que han continuado esta engorrosa tarea hasta nuestros días, seguramente nos habríamos evitado algunos bochornos y habríamos interpretado mejor los problemas derivados de la aplicación del fallo.

\*

Menos específicamente geográfico, pero mostrando en ella una maestría dentro del campo geográfico, como ninguna otra persona podía exhibir en esos momentos en la República, es la *Exposición de los Derechos de Chile en el Litigio de Límites sometido al Fallo Arbitral de S. M. B.*, Santiago, Imprenta Cervantes, 1899. En este trabajo, muchas veces domina el método histórico; otras, incide en cuestiones de Derecho Internacional, y es principalmente polémico a lo largo de todas sus páginas. La primera lectura deja la impresión de una mente recta, segura de sí misma, que persigue con entereza el triunfo de una tesis respecto de la cual no le abonan sólo buenas razones, sino que representa la expresión correcta de lo pactado y entraña la esencia de la justicia. En ningún sitio se advierte debilidad en el pensamiento o falta de rigor en el ánimo. Se respira en todas sus páginas la honradez del hombre que se ha empapado íntimamente con el problema que le corresponde debatir, y a la seguridad de la exposición, a la marcha solemne del pensamiento, se agrega esa aura que sólo la consiguen las personas profundamente convencidas de la justicia de su alegato. El documento se impone de por sí. Es muy difícil encontrar en Barros, páginas más limpiamente escritas en donde el pensamiento transcurra más nítidamente y en donde la expresión esté menos exenta de

ripios, de vacilaciones o de artificios. Toda la exposición tiene una nobleza comparable sólo con la solidez argumentativa y la maestría del plan. Sus 125 páginas, apretadas de hechos y de información contienen todo lo esencial para apreciar lo transcurrido y para fundamentar la parte jurídica entrañada en el problema.

Después de establecer sólidamente que los pactos de límites celebrados entre Chile y Argentina han erigido como única regla de demarcación el *divortium aquarum*, entra a la parte geográfica propiamente dicha. Nuevamente en ella volvemos a encontrar al geógrafo perfectamente informado de los rasgos concretos de la realidad territorial, y, en este caso particular, que ha logrado un dominio completo en los detalles de la topografía andina, en la cual se mueve no sólo exhibiendo el conocimiento local sino que va más lejos y es capaz de reunir observaciones de distintas partes de la montaña o de distintas partes de la tierra para debatir un tema frente a las evidencias similares o diferentes que convenga considerar. Por otra parte, ya no es sólo el experto en Geografía Física sino el que toma en consideración la evolución de los pueblos, el carácter que adquieren las regiones según sean sus condiciones físicas, bajo la influencia del poblamiento o el desarrollo de la economía; que sopesa no sólo los principios involucrados en el problema, sino considera también los que derivan de las fuerzas sociales o de las expansiones de la humanidad. Junto con todo lo anterior le vemos otra vez siempre con su actitud dinámica, colocando los procesos en la escala de tiempo que corresponde y extrayendo de ellos lo pertinente para desvanecer las dudas.

Es verdad que en esta Exposición los fundamentos doctrinarios no son muy complicados, puesto que Barros defendió en contra de las postulaciones de los argentinos el principio del divorcio de las aguas —línea de displuvio, de otros autores— y los argentinos, después de haberla aceptado como correcta hasta el año 1896, cambian súbitamente de frente y comienzan a alegar el principio de la línea de las más altas cumbres. Al momento en que se produce este viraje de la actitud argentina, se habían demarcado ya 2.200 kms. de frontera, en que muchas veces la línea del divorcio de las aguas se desplaza en los Andes hacia el Pacífico, restringiendo la amplitud de Chile en la parte central, en donde, como se sabe, entre los 32 y 33 grados de lat., las

más altas cumbres quedan entre 35 a 40 kms. más al Este. Lo mismo pasa nuevamente entre los 36 y 37 grados en que las más altas cumbres quedan en el cordón situado al Este del Río Grande, tributario del Neuquén. Su divorcio de la línea de las cumbres más importantes de la montaña no fué favorable, en cambio, en el caso del Alto Bío-Bío. En ninguna de estas circunstancias se había alegado que porque la línea de displuvio no coincidía con la de las más altas cumbres, la frontera debiera abandonarla para ceñirse a las otras.

La gran ventaja de la concepción chilena del límite radicaba justamente en su sencillez y en la facilidad de su reconocimiento. Barros Arana está perfectamente consciente de que muchas veces, ella no coincide con la línea de las mayores cumbres y menciona ejemplos en nuestra montaña y en las europeas. Pero el hecho de que se divorcie de la línea de mayores cumbres, no implica el que no sea clara o se torne difícil de reconocerla. Esta es la condición para disponer de un buen principio demarcador, y, en consecuencia, a pesar de lo anterior, el divorcio de las aguas es la mejor base para encontrar solución en los problemas de límites.

Se arguye contra ella porque no tuviera el carácter permanente, pero el sólo formular esta objeción, es dejar de manifiesto la debilidad de la posición contraria por que, como lo dice Barros Arana: "No sabemos que ninguna nación haya pensado, al fijar sus límites territoriales, en las modificaciones geológicas que pueden verificarse dentro de algunos millares de años". Se arguye, igualmente, contra ella, recordando que hay regiones en las cuales en la zona divisoria el drenaje puede ser perezoso, y transcurrir grandes distancias entre los puntos en que los torrentes se presentan con claridad hacia un lado u otro de su posición. Tal sucede cuando las divisorias se instalan en regiones áridas o en partes en donde predominan las formas planas, mesetas, mesas o en valles que han sido objeto de captura. Cualquiera que sea la amplitud de la zona en que se observa vacilación del drenaje, esta amplitud no oscurece el concepto, puesto que en algún sitio por esa zona estará la línea y se la podrá ubicar por medio de principios físicos o convencionales. En todo caso, estas probabilidades son escasas, particularmente en las regiones en donde se suscitó la disputa, y, en consecuencia, la objeción era inoportuna.

La otra posibilidad de problemas era el

que en el interior de la montaña pudieran existir áreas de endorreísmo, esto es, en que las aguas de displuvio, en vez de escurrir por cauces que alcancen los océanos, se consuman en cuencas lacustres sin drenaje o en bolsones. Esta posibilidad se presenta efectivamente en la vertiente oriental de la montaña, en donde, lo sabemos ahora, y no estaba en las suposiciones ni de los autores chilenos ni de los argentinos de entonces, existen algunos lagos desprovistos de drenaje (Lago Sarmiento). Circunstancias de este tipo son bastante frecuentes, por otra parte, en la Patagonia extrandina, y si el conflicto se hubiera referido en esos momentos a tales partes del continente, el principio habría perdido mucho de su aplicabilidad.

Sin embargo, como hemos tenido oportunidad de señalarlo, Barros Arana nunca pretendió generalizar, y como dejamos constancia al principio de esta parte, para su criterio, la línea de displuvio era la mejor base demarcatoria dentro del ámbito andino, cuyas condiciones climáticas, aunque mal conocidas entonces, eran apreciadas justamente por el perito chileno.

La parte menos fuerte de su alegato, es la que se refiere a los sitios en que la línea divisoria parece abandonar la cordillera de los Andes y no corre ya por las cadenas principales de ella, sino que se desplaza hacia las externas orientales en las latitudes a las que se refería el diferendo. Tal sucede en Aysén. Apoyándose en los informes presentados por Steffen, después de sus viajes, trata de probar que por mucho que sean relieves, no organizados ya longitudinalmente y de menor importancia, son parte del sistema andino y, en consecuencia, se les debe aceptar como elementos demarcatorios. Las evidencias de sus alegatos fueron tan claras en esa oportunidad que es en las pocas partes en donde el árbitro escogió efectivamente la divisoria de las aguas como principio demarcador.

\*

Yo lamento mucho que al tratar de emitir los juicios anteriores, o al tratar de presentar los problemas con los cuales se enfrentó Barros Arana, haya tenido que limitarme a reseñar su pensamiento o a repetir las mismas cosas que pueden hallarse en sus escritos. No se crea que lo he hecho así por condescendencia o por pereza. Mi afán estuvo, mientras preparaba estas líneas, en traducir su pensamiento a la luz de todas

las adquisiciones posteriores de la ciencia, para juzgar su acción a través de las herramientas que nos procura el presente. Fracásé miserablemente en este empeño, y en la mayor parte de mi trabajo me he limitado a reproducir su pensamiento. Estoy seguro de que si, en vez de hacer esto, me hubiera limitado a reproducir las páginas de su exposición se destacarían más claramente, y los problemas técnicos con los cuales se enfrentó el hombre a quien rendimos homenaje, quedarían mucho mejor debatidos.

Creo que en esta declaración hay un saludo y el establecimiento de una excelsitud.

Muy poco es lo que la ciencia moderna pudiera haber agregado a su alegato, y muy poco lo que hubiera fundamentado mejor la exposición de Chile ante el árbitro a quien correspondía juzgar.

En nuestro siglo XIX, Barros Arana es una cumbre sin parangón, un prodigio de inteligencia y de laboriosidad, de firmeza moral y de fuerza creadora. Saludarle ahora, a través de tantos años de silencio, como nos separan de él, es exaltar los valores de la inteligencia, del patriotismo, de la fe en el hombre y rendir tributo a quien, más que nadie, en el pasado de esta tierra, se lo merece.