

Por Richard Spruce, Doctor en Filosofía

# NOTAS DE UN BOTÁNICO SOBRE EL AMAZONAS Y LOS ANDES



Condensada y publicada por Alfred Russel Wallace, O. M.  
miembro correspondiente a la Sociedad Real

ÁREA HISTÓRICA  
DEL CENTRO DE INFORMACIÓN INTEGRAL

Notas de viajes por el Amazonas y sus tributarios, el Trombetas, Rio Negro, Uaupés, Casiquiari, Pacimoni, Huallaga y Pastaza; también por las cataratas del Orinoco, a lo largo de la cordillera oriental de los Andes ecuatorianos y peruanos, y por las costas del Pacífico, durante los años de 1849-1864, con una introducción biográfica, un retrato, setenta y una ilustraciones y siete mapas, en dos tomos, tomo I. Macmillan and Co., Limited St. Martin's Street, London, 1908.

Traducción del Profesor, Gustavo Salgado

Sentarse sobre las rocas, vagar por ríos y montañas, atravesar lentamente las sombras y los claros de los bosques, donde habitan las cosas que no pertenecen al hombre, y donde el pie humano rara vez o nunca ha hollado; trepar las montañas ignotas e inextricables con los rebaños selváticos que no tienen pastor: ésto no es soledad, ésto es conversar con la naturaleza y descubrir sus encantos y sus riquezas.

BYRON

## PREFACIO

Fué la intención del doctor Spruce dejar todos sus manuscritos y notas al señor Daniel Hanbury, como aparece en una de las cartas dirigidas a este caballero; pero la muerte inesperada de su amigo y sus ocupaciones, al mismo tiempo que su continua mala salud, lo obligaron aparentemente a renunciar a toda esperanza de publicar su diario. El sabía que yo estaba ocupado en mis propios trabajos y probablemente no quiso pedirme que emprendiera en una tarea tan grande; especialmente porque sabía que muchos de sus escritos tenían un carácter fragmentario y estaban tan lleno de contracciones que parecían, según sus palabras, «jeroglíficos», y que sería imposible para cualquier otro que no fuera él, combinarlos y utilizarlos debidamente.

Poco después de la muerte de Spruce yo prometí hacer todo lo posible para componer una narración de sus viajes, tomada de su diario y sus cartas si, examinando el material, resultaba viable el proyecto. Su albacea, el señor M. B. Slater, tenía mucho interés en que yo asumiera las funciones de un ejecutor literario; pero, en parte debido a que ambos estábamos ocupados en nuestros propios asuntos, sólo fué después de un intervalo de once años cuando pude principiar la preparación de estos volúmenes.

Los ocho primeros capítulos de las proyectadas NOTAS DE UN BOTANICO, etc. (tal como aparecen en el título), ha-

bían sido redactadas cuidadosamente (en un libro de memorias) durante sus últimos años de estadía en Sudamérica, y estaban aparentemente listas para entregarse a la prensa después de haber sido copiadas y corregidas. Considerablemente condensada, esta parte constituye los seis primeros capítulos de la presente obra.

He omitido el primer capítulo —un simple diario del viaje de Liverpool a Pará— con excepción de dos párrafos de introducción, y he combinado los dos siguientes capítulos que tratan del distrito de Pará. Los diarios de los viajes a Santarem, al río Trombetas y a Manaos, han sido condensados, mediante la omisión de notas históricas y geográficas de escaso interés general. Con estas excepciones, toda la narración es exactamente la misma que dejó Spruce; y yo he tenido cuidado de conservar sus palabras y expresiones norteñas o arcaicas (aunque éstas han sido puestas en duda frecuentemente por el impresor) a fin de que se notara la originalidad de su estilo.

Donde yo he creído necesario insertar frases o párrafos de enlace, o hacer intercalaciones explicativas, éstas estarán encerradas en paréntesis cuadrados, mientras que las omisiones se indicarán por puntos suspensivos, de manera que no se desfiguren las páginas. Esta práctica se ha seguido en todo el libro.

El resto de los dos volúmenes es de naturaleza muy diversa, y los materiales que he tenido que ordenar están suficientemente indicados en las notas que preceden, a los diferentes capítulos. Diré, también, que de todo el material examinado —diarios, cartas, artículos publicados y notas dispersas— sólo una tercera parte es adecuada para un trabajo de interés botánico y general, al mismo tiempo, y de regular tamaño. Me he esforzado por incluir en esta obra todo lo que pudiera ser útil a los botánicos, así como las cuestiones de interés general para los lectores. Esta tarea ha sido altamente grata para mí; porque tengo una opinión tan favorable respecto a la obra de mi amigo, tanto en el terreno científico como en el literario, que me arriesgo a creer que esta obra ocupará su puesto entre los libros de viajes más instructivos e interesantes del siglo diez y nueve.

Quiero dejar constancia de mi gratitud a sir Clements Markham y a sir Joseph Hooker por su interés en obtener un subsidio de 10 libras esterlinas de la Sociedad Real a fin

de invertirlas en la copia de las cartas de Spruce que se conservan en Kew, y de sus diarios menos legibles. La Sociedad Farmacéutica me ha permitido, también, copiar las cartas más convenientes para mi finalidad entre las numerosas que Spruce escribió al señor Daniel Hanbury; mientras los señores John Teasdale y George Stabler me han prestado otras de gran interés.

A fin de que esta obra sea en lo posible útil para los botánicos, han sido puestos en un índice los nombres genéricos y específicos de cada planta mencionada por Spruce; las especies se reconocen por la letra cursiva; y, a fin de evitar errores, han sido comparados en todos los casos dudosos con el abundante índice de la obra de Lindley «El Reino Vegetal» que fue escrita casi en la misma época de los viajes de Spruce.

Para mayor comodidad del lector corriente, la mayor parte de los largos pasajes que son exclusivamente botánicos, así como otros de puro interés antropológico e histórico, han sido impresos en tipo más pequeño, de manera que el lector, que está interesado solamente en la parte narrativa de los viajes de Spruce, pueda saltarlos fácilmente. Me he esforzado, también, porque la introducción biológica sea completa, en lo posible, dentro del límite de una obra como la presente. Yo creo que esta introducción biográfica será aceptable para todos los que conocieron personalmente a Spruce o a través de sus artículos; mientras que para los que van a conocerlo a través de este libro, aquella les revelará algo de la vida de un incansable estudioso de la naturaleza, en medio de grandes dificultades, así como una personalidad refinada y atractiva.

Las ilustraciones son hechas, en su mayor parte, a base de los dibujos y bosquejos del mismo Spruce. La mayor parte de éstos tenían una línea muy delicada, pero muy pocos fueron terminados; entre éstos, especialmente los que reproducen el paisaje, han sido sombreados por un hábil artista bajo mi dirección, de manera de presentar vistas muy atractivas y vivas de los distritos que están fuera del alcance del fotógrafo viajero.

Respecto a las fotografías de selvas, dejo constancia de mi gratitud al Dr. J. Huber, del museo de Pará, que me ha mandado bondadosamente varios ejemplares de su ARBORETUM AMAZONICUM del cual he tomado para las ilustraciones

las plantas a que se refiere Spruce. Las ilustraciones restantes son tomadas de las obras de recientes viajeros y exploradores de los Andes y del Orinoco que han permitido su reproducción a los editores de esta obra.

El hermoso retrato de Spruce que se encuentra en el frontispicio de este libro fue hecho por un amigo del famoso viajero cuatro años antes de su muerte. La plancha fotográfica (hecha para ilustrar la necrología que publicó el Dr. Balfour en los *ANALES DE BOTÁNICA*) ha sido graciosamente cedida por Clarendon Press, Oxford. También quiero dejar constancia de mi gratitud a la Sociedad Geográfica Real y a la Sociedad Linneo por el permiso que me han dado para usar los artículos y mapas que se publicaron por primera vez en los *Anales* de dichas Sociedades.

ALFRED R. WALLACE.

Gracias sean dadas al corazón humano por el cual vivimos, gracias, a su ternura, a sus alegrías y sus temores; a mí la flor más humilde que brota puede infundirme pensamientos que yacen ocultos y no pueden expresarse.

WORDSWORTH.

ÁREA HISTÓRICA  
DEL CENTRO DE INFORMACIÓN INTEGRAL  
Oh! cuánto anhelo un refugio en el vasto desierto,  
alguna ilimitada continuidad de sombra,  
donde el rumor de la opresión y el engaño,  
de las guerras desgraciadas o felices  
no pueden llegar nunca hasta mí.

COWPER.

Pero la libre y selvática majestad  
de la naturaleza en su trabajo incontenible arrebata,  
en silenciosa e intensa admiración,  
el alma del que tiene alma para sentir.  
El río que se mueve incesante,  
la verde extensión de las praderas hermosas,  
y las colinas azules que circundan la vista;  
éstas hablan de grandeza, aquella desafía al tiempo,  
proclaman al eterno arquitecto de las alturas  
que deja en todas sus obras el sello de su eternidad.

LONGFELLOW.

## INTRODUCCION BIOGRAFICA

Más o menos quince millas al noreste de York hay unas tres pequeñas aldeas, cada una de las cuales guarda una distancia de dos millas respecto de las otras, formando casi un triángulo equilátero dentro del cual están situados el parque y la mansión de Castle Howard. Ganthorpe, la aldea más occidental fue la cuna de Spruce; en Welburn, hacia el sur, vivió algunos años antes de partir a Sud América y después a su regreso; en Coneythorpe, situado en el límite noreste del parque de Castle Howard, pasó los últimos diez y siete años de su vida. (1)

El distrito en que se encuentran estas aldeas es algo elevado—300 a 400 metros sobre el nivel del mar—rodeado de colinas o valles, con abundancia de bosques y con arroyos pequeños. Estando situado en el cauce medio del río Oolite, mientras que el alto Oolite y el río Lias se encuentran unas pocas millas más al norte y al sur, hay una gran variedad de terrenos—altamente favorables para una vegetación variada e interesante—: orilla, arena y rocas calcáreas de varios grados de dureza; además, ofrece al visitante una muestra encantadora del paisaje inglés. Es un sitio ideal para el botánico y el estudiioso de la naturaleza, y aquí fué donde Spruce adquirió aquel profundo amor a las flores, y especialmente hacia las más modestas—los musgos y las hepáticas—que fueron la alegría de su adolescencia y el consuelo de su vejez.

El padre de Spruce (que también se llamaba Richard) fué el respetable maestro de escuela de Ganthorpe, y después, de Welburn, siendo ambas escuelas sostenidas parcialmente por la familia Howard. El señor G. Stabler, que trabajó algún tiempo en la escuela, me informa que Richard (padre) era un gran matemático, pero menos avanzado en el conocimiento de los clásicos; además era un maravilloso calígrafo, característica que también heredó su hijo, como lo prueban sus escritos claros y uniformes, aún en las condiciones más

(1) Richard Spruce, nació el 10 de Septiembre de 1817, murió el 28 de diciembre de 1893.

adversas. Su madre pertenecía a la familia Etty —pariente del gran pintor— y nació en York.

Parece que Spruce fué educado completamente por su padre, porque su madre murió cuando era todavía joven. Cuando Spruce llegó a la edad de catorce años, su padre se casó por segunda vez. Del segundo matrimonio tuvo ocho hijas, dos de las cuales sobrevivieron a su hermano. Esta circunstancia incapacitó al padre de Richard para hacer algo más en favor de su hijo fuera de dejarle seguir su profesión, con cuyo objeto Spruce tomó lecciones de griego y latín con un viejo maestro llamado Langdale, que había sido educado para sacerdote y cuya erudición era muy grande. Su influencia se ha dejado sentir en algunas cartas de Spruce a los señores Borrer y Bentham, cuando tenía ocasión de discutir cuestiones de construcción latina, siendo siempre capaz de dar buenas razones o de citar a buenos autores en apoyo de sus puntos de vista.

Aunque Spruce se negaba a reconocer su habilidad lingüística y su amor a la filología, es evidente que poseía una aptitud natural por las lenguas, desde el momento en que no solamente aprendió a escribir y leer perfectamente bien el francés por su propia cuenta, sino que con el transcurso de los años adquirió las lenguas española y portuguesa, que podía escribirlas gramaticalmente así como hablarlas. También adquirió cierto conocimiento de tres lenguas indias: lingoa geral, el barré y el quichúa, conocimiento que en una ocasión le salvó la vida.

Parece que permaneció en casa, estudiando y ayudando a su padre hasta que fué mayor de edad, época en que se hizo maestro practicante en una escuela de Haxby, a cuatro millas al norte de York. Un año más tarde o acaso dos (a fines de 1839), obtuvo un puesto de profesor de matemáticas en el colegio de York, manteniéndose en él hasta la clausura del colegio en 1844. En esta época Spruce se mostraba muy indeciso respecto a su porvenir, e hizo algunos esfuerzos para conseguir una posesión de la misma clase. Se le presentó la oportunidad con un sueldo ventajoso, pero supo que su nuevo puesto comprendía la permanencia en la escuela, fuera de las horas docentes, para servir de inspector de los alumnos, de manera que no le quedaba tiempo libre; como ésto le desagradaba y como el trabajo en sí mismo exigía mucho esfuerzo mental para su salud delicada, renun-

ció a la idea de emplearse. En efecto, durante todo el tiempo que había permanecido en York se enfermó repetidamente, sobre todo en invierno. Sus pulmones se habían afectado y Spruce llegó a creer que no habría vivido un año más si hubiese seguido el trabajo docente, una vez que la reclusión y las preocupaciones mentales eran muy perjudiciales para su constitución física. En el invierno siguiente escribía que «llevaba un emplasto permanente que le producía mucho alivio». Al año siguiente tuvo un serio ataque de congestión cerebral: y, en 1848 adquirió cálculos biliares, causándole, como él declaró, «los dolores más atroces que pudieran concebirse» y que lo debilitaron durante mucho tiempo. Estas graves enfermedades, juntamente con su extrema propensión a los resfrios y a las toses que volvían con el invierno, indican que su organismo estaba muy delicado y ponen más de relieve la cantidad de trabajo y de privaciones que sufrió más tarde.

La clausura del colegio de York fué un viraje en la vida de Spruce, por el cual éste se transformó en un botánico y explorador de primer orden. Pero primero debemos retroceder unos pocos años para referir lo que se sabe de sus primeros años como estudiioso de las plantas.

El señor G. Stabler, también oriundo de Ganthorpe, nos refiere que cuando Spruce era todavía un muchacho, mostró grandes aptitudes para aprender, desarrollando desde sus primeros años un gran amor por la naturaleza. Entre sus mayores distracciones contaba el hacer listas de plantas; también descubrió una gran afición por la astronomía. «En 1834, cuando solamente tenía diez y seis años de edad, ya había hecho una lista de todas las plantas que se encontraban en los alrededores de Ganthorpe. Dicha lista está arreglada por orden alfabético y contiene 403 especies, suponiéndose que empleó varios años en reunirlas y clasificarlas. Tres años más tarde, había hecho una «Lista de la Flora del distrito Malton», un ejemplar de la cual se encuentra en posesión de su ejecutor testamentario, señor Slater. Contiene 485 especies de plantas florales. Muchas de las localidades que menciona Spruce para las plantas raras se encuentran en el libro de Baines, «La Flora de Yorkshire», publicado en 1840.

En esta época es evidente que Spruce no solamente había recogido las plantas, sino que las había estudiado atentamente, como puede probarse por el hecho de que en 1841 había

descubierto e identificado como una nueva planta británica a la *carex paradoxa*. También había principiado el estudio de los musgos, porque en el mismo año halló un musgo nuevo para Inglaterra, *leskea pulvinata*, que anteriormente se conocía solamente en Laponia. Entre sus primeros amigos o correspondentes estaban Ibbotson, Baines de York, y Slater de Malton, mientras que Spruce mismo nos cuenta (en una carta al señor Borrer) que Sam Gibson fué su primer consejero en el estudio de los musgos. Este Gibson fué un hojalatero de Hebden Bridge, seis millas al oeste de Halifax, y fué uno de los numerosos botánicos obreros del norte que aparecieron a principios del siglo XIX. Probablemente Spruce visitó a Gibson durante su primera residencia en York, aprovechándose del tiempo libre que le quedaba. Este habla de Gibson como de un «amigo» en 1841, y Spruce contaba que había visto en su taller a Gibson con un ejemplar de la «Flora británica» de Hooker, que estaba en un banco, en ciertas partes tan manchado y ennegrecido que se volvía ilegible.

Durante el primer año de trabajo en el colegio de York, se entregó con tanto ardor a las matemáticas que descuidó la botánica; pero el señor Stabler nos cuenta que en una de sus vacaciones de verano, Spruce halló en Slingsby Moor, pocas millas al norte de su casa «uno de los hipnos uncinados en espléndido fruto. Su amor a las plantas, de las cuales se había separado por corto tiempo debido a sus estudios de matemáticas, regresó con tal fuerza, que juró en el lugar mimo de su descubrimiento que de ahí en adelante, el estudio de las plantas sería el gran objetivo de su vida». Creo que podemos fijar la fecha de este incidente por una nota marginal en su «Lista de excursiones botánicas»: «1841, 19 de junio. Slingsby Moor y Terrington Carr». Iguales anotaciones hizo durante el resto de su permanencia en Inglaterra; sus visitas a Irlanda y los Pirineos, así como sus viajes por toda la América del Sur; el resto de su vida fué igualmente dedicado al «estudio de las plantas».

*The Phytologist* principió a publicarse en 1841 como revista mensual de botánica inglesa, especialmente; Spruce colaboró en ella en el primer año y en los sucesivos con sus relaciones de excursiones botánicas y notas sobre plantas raras. Fueron probablemente sus observaciones críticas sobre las carices, los musgos y las *hepaticae* las que dieron

como resultado la correspondencia con el doctor Thomas Taylor, uno de los autores de la *Muscología Británica*, con el doctor William Wilson de Warrington, y con el señor Borrer de Henfield. Pronto se intimó Spruce con todos estos eminentes botánicos, y cada uno de ellos lo invitaba a hacerle visitas. Durante las vacaciones de verano en 1842 permaneció tres semanas en Dunkerron, cerca de Killarney, con el doctor Taylor; visitó unos pocos lugares más; pero el tiempo era malo, contrajo un fuerte resfriado, y pasó la mayor parte de su tiempo en el estudio de los musgos británicos y exóticos en el rico herbario de su amigo.

A principios de septiembre del mismo año, el señor William Borrer, uno de los más inteligentes y entusiastas botánicos ingleses, lo visitó en York. Spruce llevó a su invitado a Clifton Ings, a orillas del río Ouse, localidad rica en *Leskea pulvinata* y en otros musgos raros. En septiembre del año siguiente (1843) el señor Borrer lo visitó otra vez, y fueron juntos a Castle Howard para examinar uno de los lugares favoritos de Spruce para la recolección de plantas raras. Desde la fecha del segundo encuentro principió entre los dos una correspondencia asidua que duró hasta los primeros meses después de la partida de Spruce a Sudamérica. Después de la muerte del señor Borrer en 1852, un paquete de musgos, junto a otro de cartas, fué entregado al señor W. Mitten. Y como yo fui el albacea del señor Mitten, pudo llegar a mis manos dicho paquete. La serie de cartas resulta completa, desde el 25 de agosto de 1843 hasta el 5 de agosto de 1848: en total, sesenta y seis cartas. La última, así como la mayor parte de la serie, se ocupa de detalles en la estructura y clasificación de los musgos y *hepaticae*, pero un postscriptum dice que Spruce, debiendo venir a Londres para precautelar la venta del herbario del señor Taylor, espera encontrarlo al señor Borrer. Por lo demás, las cartas son de gran interés, y me permitieron formarme una idea general de las ocupaciones de Spruce después de que dejó su trabajo escolástico, y de su carácter y opiniones.

Treinta años más tarde, al describir un nuevo género de las hepáticas amazónicas en el *Journal of Botany*, y notando que una especie británica (*Odontochisma Sphagni*) crecía con aquella, pero no sobre un *sphagnum*, Spruce nos deja en una nota marginal un rasgo muy interesante del estudio de la naturaleza combinado con el de la arqueología.

Es tan característico que yo quiero reproducirlo aquí íntegramente en la parte referente a una de sus excursiones con el señor Borrer. Spruce escribe:

«En nuestros propios cotos de caza he visto crecer a la *Odontochisma sphagni* en el *leucobryum glaucum* más frecuentemente que en los *sphagna*. Ahora que el arado a vapor está casi arrasando el pequeño resto de cotos del valle de York, es digno de tomarse en cuenta algo acerca del Leucobryum, tal como se ve en el Strensall Moor, cinco o seis millas al norte de York. Allí forma inmensas alfombras que, cuando yo era más joven, median cerca de dos pies de alto; y aunque el suelo en que crecían está removido y arado, me han contado que en otra parte de los cotos hay todavía alfombras de Leucobryum que miden dos pies de alto. Cuando el difunto señor Wilson las vió por la primera vez a la distancia, hace treinta años, las tomó por carneros; cuando se acercó cambió de parecer y creyó que eran montones de heno; pero cuando se acercó y vió perfectamente lo que eran, exclamó asombrado que nunca había visto tan grandes. Durante siete años de frecuente observación, no he podido notar un sensible aumento de ellas. El pequeño desarrollo anual que tienen las ramas marginales puede compararse a las ramas extremas de un árbol muy viejo: está compensado por la masa suave y elástica que decae continuamente en la base; de manera que este leucobryum puede ser antiguo como nuestras encinas u olmos; algunos de los montículos de leucobryum pueden ser de la época en que los carceleros de Bootham Bar y de Monk Bar (las entradas de York por el norte) solían oír a los lobos aullando a sus pies en las frías noches de invierno, o por lo menos, de la época en que «el último lobo» vagaba por los bosques de Galtres».

«Strensall Moor, Stockton Forest, Langwith Moor, etc., todas son reliquias del bosque de Galtres, antiguo dominio de los reyes sajones, en los cuales vagaban los ciervos, los osos, los lobos y los jabalíes. Un recorrido hecho en el noveno año del reinado de Eduardo II descubrió que se extendía desde las murallas de York veinte millas al norte, es decir, al Isurium (Aldburgh) y al río Derwent, por el oriente. Varias aldeas han surgido de él y unas pocas fincas —solitarias, con empalizadas para defenderse de los lobos, bipegos y cuadrúpedos. (Todavía había una granja cercada en Langwith Moor en 1842 cuando yo mostré al señor Bo-

rrer la Jung. Francisci que crecía en los alrededor.) Camden lo llama «Calaterium Nemus», vulgarmente, el bosque de Galtres..... arboribus alicubi opacum, alicubi ulaginosa planicie madescens». «En la época de Camden se extendía solamente hasta Craike Castle por el norte y el nacimiento del río Foss: «Fossa, amnis piger..... originem habet ultra Castellum Huttonicum, terminatque fines Calaterii nemoris,» etc. (Brit. fol. 1607, pág. 588). «Lo que queda de él es solamente una «planities uliginosa» fragmentaria— todavía muy rica en sphagna, hypna de los pantanos, numerosos musgos y Jungermanniæ —sin hablar de otras plantas muy nobles— y en las partes más secas se encuentra adornado de alfombras de cetraria islandica y de cenomyce rangiferina, asociadas con dicranum spurium, bartramia arcuata, racomitrium lanuginosum (frecuentemente fértil) y otros altos musgos».

«Cuenta la tradición sin señalar la fecha del acontecimiento que el último lobo de Inglaterra fué muerto en los confines del bosque de Galtres, en Stittenham, a dos millas del lugar donde escribo esta carta, por un miembro de la noble familia Gower a quien perteneció y pertenece todavía Stittenham. La cresta del yelmo de los Gowers representa «un lobo sobre fondo de plata», y en el mausoleo, de la familia, que se encuentra en la vecina iglesia de Sheriff Hutton, están suspendidos los trofeos mortuorios de un Gower, consistentes en un casco, guantes, etc., y un estandarte ya muy raído, pero dizque blasonado con la representación de un combate entre un lobo y un hombre. Pero dejemos que la heráldica decida si la insignia se fundó en aquella proeza o si la tradición se fundó en la insignia (1).

«Termino esta nota encareciendo reiteradamente a los botánicos que no pierdan su tiempo en la exploración de los cotos de caza que todavía están intactos en el valle de York o en otro lugar. En la vasta llanura que se encuentra entre el río Ouse y la falda de los claros de los bosques, hay todavía secciones de coto que no han sido examinadas en sus reservas de criptógamas. Uno de éstos —Barmby Moor— presentaba la rara *Scalia Hookeri*, Lyell, que yo

(1) Spruce ha añadido al margen con lápiz «1660», como si quisiera concretar la época del suceso.

la descubrí el 5 de noviembre de 1842 y supongo que solamente el señor Curnow y yo somos los únicos botánicos en Inglaterra que la hemos recogido; pero Gottsche la halló cerca de Hamburgo y Lindberg, en Helsingfors. En 1856 recogía una segunda especie, *Scalia andina*, MSS, que es tres veces mayor que su congénere de Europa, en los Andes orientales del Perú».

En su carta al señor Borrer del 25 de agosto de 1843, Spruce se disculpa de no haber escrito antes acerca de algunas plantas que el señor Borrer le había mandado meses antes, y añade; «Pero entonces mi atención estaba y sigue estando absorbida por los musgos y hepaticae, y talvez no podría reunir para Ud. algo que fuera verdaderamente interesante. Como es mi deseo estudiar las plantas que recojo, y no solamente acumularlas, los pequeños intervalos de tiempo libre que me quedan, me obligan a dedicarlos completamente a un pequeño radio de acción en mis investigaciones botánicas». En la segunda carta, escrita el 9 de setiembre de 1843, después de la segunda visita del señor Borrer, cuando ambos reunieron los musgos que se encontraban al rededor del castillo de Howard, Spruce se refiere al *bryum intermedium*, Brid., musgo que anteriormente había sido confundido con otras especies, pero que pudo identificarse gracias a las descripciones precisas que contiene la obra de Bruch y Schimper, que entonces se publicaba sobre los musgos europeos. Spruce muestra aquí su facultad crítica y la confianza en sus propias investigaciones, al añadir: «No tiene nada que ver con el *B. turbinatum* a que Hooker y Taylor lo han adscrito». En esta época él había impresionado tanto a su amigo por sus extensos conocimientos y la seguridad de sus razonamientos, que el señor Borrer le mandó muchos de sus musgos y hepaticae dudosos para identificarlos, y aunque Spruce negaba ser una «autoridad» (como el señor Borrer lo había calificado), estaba siempre listo a dar su opinión cuando disponía de materiales suficientes para establecerla.

En marzo de 1844 escribió al señor Borrer respecto a ciertas especies de *Bryum*: «El señor Wilson tenía antes la opinión de que nunca podríamos distinguir *bryum caespititium* de estas especies, a la simple vista; pero ahora no hallo yo la menor dificultad de hacerlo. En efecto, parece que no hemos tenido ojos para ver al *bryum* hasta el momento

en que fue tratado por Bruch y Schimper». Y al fin de su carta, dice: «Ciertamente no me negaré a recibir sus musgos dudosos (desarreglados). Me gusta luchar con las dificultades, porque sé que la solución de cada «enigma» me acerca al botánico perfecto».

Sus notas sobre los musgos y hepáticas de Teesdale, resultado de una excursión de tres semanas en el verano anterior, hacen de él uno de los descubridores más perspicaces de especies raras, así como un analista muy preciso. En la obra «La Flora de Yorkshire» de Baine (1840), se registran solamente cuatro musgos de Teesdale, aunque no hay duda de que recogió muchos más. Desde el primer momento, Spruce elevó el número de musgos a 167 y de hepaticae a 41, de los cuales, seis musgos y una Jungermannia eran nuevos para Gran Bretaña. En abril de 1845 publicó en el *Journal of Botany* de Londres descripciones de veinte y tres nuevos musgos británicos, de los cuales la mitad, más o menos, fueron descubiertos por él mismo y el resto, por el señor Borrer y otros botánicos.

En el mismo año publicó en el *Phytologist* su «Lista de los musci y hepaticae de Yorkshire», en la cual Spruce registraba no menos de 48 musgos nuevos para la flora inglés y 33 nuevos para la de Yorkshire.

Por la generosidad del señor Borrer y por el intercambio con otros botánicos, Spruce había obtenido muestras de casi todos los musgos conocidos en Gran Bretaña. También había sostenido correspondencia con Bruch y con otros botánicos continentales, habiendo recibido de ellos un gran número de especies europeas, que eran muy valiosas para la comparación. Como era una costumbre de Spruce el hacer un cuidadoso estudio microscópico de todas las especies que poseía, y como todo el tiempo libre lo dedicaba a este trabajo durante los tres años 1842-44, podemos aceptar su declaración al señor Stabler, que, antes de ir a los Pirineos estaba tan familiarizado con aquellas, que podía dar de memoria los caracteres distintivos de casi todas las especies.

En la última parte del año 1844, cuando tuvo que salir de la escuela de York, su porvenir era muy incierto. Los señores Borrer y William Hooker discutieron la posibilidad de emplearlo como guardián de un jardín botánico colonial o en una agencia de plantas, pero renunciaron a sus intenciones por la inseguridad de conseguir el puesto. Hooker

sugirió entonces, la conveniencia de mandarlo como coleccionista de plantas a España, que entonces era poco conocida, a pesar de su rica flora; pero se supo que el país se encontraba en estado turbulento, que el viaje era peligroso, y que sería muy difícil conservar y transportar libremente las colecciones a Inglaterra. Se resolvió la cuestión con la sugerencia de un viaje a los Pirineos, que el señor George Bentham había visitado pocos años antes. Se creía que un buen coleccionista como Spruce podía perfectamente cubrir los gastos de viaje con la venta de colecciones de plantas disecadas y perfectamente clasificadas. La expedición se resolvió en diciembre de 1844, principalmente—como lo dijo Spruce al señor Borrer—porque «ella daría mayor aliciente a su inclinación irresistible por el estudio de los musgos». Por algunos pasajes de las cartas de Spruce, se comprende que el señor Borrer le adelantó una cantidad de dinero que debía cobrarse con las primeras colecciones de los Pirineos. Pensaba partir en Abril, pero al principio de aquel mes atacó la fiebre escarlatina a la ciudad de Wellburn, a consecuencia de la cual murieron tres de sus cuatro hermanas que fueron atacadas.

Sin embargo, pudo partir a fines de Abril y, después de pasar varios días en las cercanías de Burdeos, llegó a Pau a principios de Mayo, dedicando todo su tiempo y sus energías hasta marzo del siguiente año, en coleccionar y estudiar las hermosas flores y los raros musgos que había hallado en los Pirineos. Todas sus investigaciones anteriores lo habían llevado a la creencia de que los musgos eran pocos en número y de especie común. Las colecciones francesas que examinó antes de subir a las montañas parecían confirmar su idea.

En una carta al señor Borrer, de 29 de octubre, después de haber permanecido cuatro meses en las montañas, escribe: «Como resultado de mis excursiones,uento con las más raras flores de los Pirineos, muchas de las cuales han sido recogidas a alturas de nueve a diez mil pies, y aún más arriba. Si no se sube hasta esta altura no pueden obtenerse. Mi cosecha de criptógamas puede llamarse ahora *inmensa*.... Los troncos podridos de los árboles ofrecen un verdadero jardín de *Jungermanniae* a través de los Pirineos... He notado que los mejores *habitats* de criptógamas han resultado ser Cauterets y Bagnères de Luchon; en el primero

permanecí tres semanas y en el segundo, cerca de cuatro. Ahora puedo concebir fácilmente por qué han sido recogidos tan pocos musgos en los Pirineos; las flores son tan numerosas, tan variadas y tan bellas que nadie, que no sea tan *obstinado* como yo por la *briología* se dignaría recoger un humilde musgo. En una guía de los alrededores de Bagnères de Luchon, que tiene sus pretensiones científicas y que tiene dos o tres capítulos sobre Botánica, se llega a afirmar que «la famille des Mousses n' existe pas dans les Pyrénées». Y sin embargo, de todos los Pirineos, los valles, los lagos y las cascadas en la vencidad de Luchon son prolíficos en musgos. En la región de los bosques, los musgos enraízcan, las rocas están muy expuestas al sol de los Pirineos para permitirles que florezcan. Es en los inmensos bosques de encina, olmo, etc., donde he hecho mi más rica cosecha. Y al fin de la misma carta escribe: «Por todo lo que he dicho, usted puede notar que yo estoy satisfecho de mi expedición. Es verdad que también he recorrido numerosas millas sin hallar en mi camino musgos; pero creo que ésto debe pasar con todo explorador. Por lo demás estoy contento de mi éxito. Sea o no sea considerada rica mi colección por otros, no creo que hayan quedado muchos musgos en los Pirineos; posiblemente en las localidades que no visité hay todavía algunos, pero dudo de hallar una persona que haya buscado musgos tan cuidadosa y pacientemente como yo lo he hecho».

En una carta posterior al señor Borrer, fechada el 5 de junio de 1845, después de hablar sobre los musgos y la dificultad y el costo de mandar a Inglaterra sus grandes cajas de plantas, añade un postscriptum que merece reproducirse como el eco de una manía que ya ha pasado. «P. S.—Temo que no hallaré a nadie sino a usted que se dignará mirar mis plantas pirenaicas: en Inglaterra parece que todos están volviéndose locos por los ferrocarriles. Cuando caen de repente en mis manos el «Times» o el «Morning Chronicle» con suplementos y suplementos de avisos de ferrocarriles, paso las páginas hasta que me desespero de hallar *noticias*. Y cuando al fin llego a algo que parece digno de leerse, veo que no consiste más que en informes de asambleas ferroviarias. Usted también parece haber sufrido la misma extraña metamorfosis. Por ejemplo, cuando leo «el rey de los ferrocarriles está resuelto a construir una vía hasta Cornwall», es increíble

que este rey de los ferrocarriles no es otro que mi viejo amigo George Hudson, en otro tiempo fabricante de paños en York. Ay, ay, qué será de este mundo...»

Spruce regresó a Inglaterra en abril de 1846 y en seguida hizo su visita mucho tiempo prometida al señor W. Borrer en Henfield Sussex. Juntos exploraron los mejores campos del distrito, después de lo cual el señor Borrer lo llevó a Tunbridge Wells y al bosque de Saint Leonard. Después de una deliciosa excursión que duró tres semanas, el señor Borrer acompañó a Spruce hasta Londres donde éste tenía que hacer algunos arreglos con sus colecciones pirenaicas. Spruce había recogido de trescientas a cuatrocientas especies de plantas que debían ser clasificadas y empacadas para despacharlas a los diversos compradores de Gran Bretaña y del Continente. Este trabajo lo absorbió durante el resto del año.

Por su clasificación de los musgos y las hepáticas, se comprende que los Pirineos son excepcionalmente ricos; tal como antes pudo probarse sobre Teesdale. Una lista publicada por León Dufour en 1848 contenía solamente 156 musgos y 13 hepaticae, aunque se entiende que muchas otras han sido recogidas por los botánicos de otras partes de Europa. Spruce elevó el número a 386 musgos y 92 hepaticae. Mi amigo, el señor M. B. Slater, me informó después de leer una obra sobre los musgos en Francia, que 17 de las especies descubiertas por Spruce eran absolutamente nuevas a la ciencia, y que 73 más no habían sido antes recogidas en los Pirineos. Entre las hepáticas describió cuatro especies nuevas; una mayor proporción de musgos era nueva para los Pirineos, y de ésta se conocía un número considerable solamente en las islas británicas, que son las más ricas de Europa en este grupo de plantas.

Después de distribuir las plantas, principió su gran obra *The Musci and Hepaticae of the Pyrenees*, que durante dos años le absorbió la mayor parte de su tiempo libre, siendo publicada solamente después de su partida a Sudamérica. Ocupa 114 páginas de las *Transactions* de la Sociedad Botánica de Edinburgh, y, además de dar los nombres de todas las especies cuidadosamente identificadas, describe ampliamente las nuevas o dudosas, dando señas particulares de la distribución local y geográfica de cada una. Spruce había hecho ya una relación completa de su excursión en dos

cartas dirigidas al señor William Hooker, que se publicaron en el *London Journal of Botany* en 1846, bajo el título de *Notas sobre un viaje a los Pirineos*. Son una lectura muy interesante para todo amante de las plantas, además de dar una excelente idea del paisaje de los Pirineos y de sus habitantes. Durante su visita a Francia, trabó amistad con muchos botánicos, y de éstos y del señor Bruch, con quien había sostenido correspondencia algunos años, recibió tal cantidad de musgos que pudo una vez informar al señor Borrer en 1846 que su colección de musgos europeos era casi completa, y que por comparación con las muestras auténticas, podía identificar todas las especies de sus colecciones pirenaicas.

Su conocimiento perfecto de las especies británicas y su costumbre de verificar atentamente todos los puntos de las descripciones de sus predecesores, le permitieron descubrir varios errores que habían pasado por alto. El señor Borrer le había mandado una copia de la última descripción de Bridel del *hypnum catenulatum*, a la cual observa Spruce: «Noto que su descripción es una mezcla de Hooker, Taylor, Schwaegrichen, combinando los errores de los tres. He oido algo de los trucos de Bridel y también de sus descripciones a base de figuras solamente». Y en una carta siguiente (20 de octubre de 1846), escribe acerca de un musgo que descubrió mezclado con otra especie, y después de explicar la fuente de la confusión de varios eminentes botánicos, añade: «Aqui tenemos un sabroso manjar, resultado de la disputa entre Schwaegrichen y Bruch. Parece que cada uno de ellos se ha esforzado por tomar el rábano por las hojas». Pocos meses más tarde escribe Spruce que ni Bruch ni Schimper le parecen «infalibles». Y después todavía dice que el señor W. Hooker «había estado profundamente indignado de que yo me hubiese atrevido a objetar la opinión del señor Wilson». Pero es curioso notar que mantuvo la amistad de ambos por el resto de su vida.

En su primera carta al señor Borrer de los Pirineos, Spruce le manifiesta que su salud había mejorado notablemente por el continuo trabajo al aire libre y por el aire de las montañas. Cuando llegó a los Pirineos, le fatigaba horriblemente un paseo de tres millas, pero después de dos o tres meses fué capaz de recorrer 25 o 30 millas por ásperos caminos montañosos sin sentir incomodidad, y aún

parece que durante el invierno fué a Bagnères de Bigorre, siempre recogiendo musgos en los mejores días, sin que lo hubiere atacado su dolencia habitual.

Cuando regresó a su casa de Yorkshire y principió a trabajar en sus musgos, naturalmente se sentía inquieto por su porvenir, y más que nada, poco inclinado a regresar a la enseñanza o a cualquier trabajo que significara confinarse en una casa, porque le sería fatal en pocos años. El 4 de junio de 1846 escribió al señor Borrer: «Yo ansio ser independiente, y espero que la próxima ocasión que salga lo haré para instalar me en una oficina cómoda: mientras tanto debo esperar la ocasión, trabajando en lo que mis manos han hallado con todo corazón, porque mi corazón está en ello».

La correspondencia con el señor Borrer toca a su fin en 1848. Consiste en cinco cartas escritas durante este año, la mayor parte de ellas, sobre musgos y asuntos particulares. Su padre se encontraba muy enfermo en aquella época, y Spruce tuvo que reemplazarlo en la escuela. En junio mismo, Spruce tuvo una fuerte enfermedad hepática con cálculos biliares (antes mencionados), de la cual no sanó completamente hasta agosto. En una carta escrita en julio dice: «Me he comprometido a ir a Londres a principios de septiembre para controlar la venta del herbario del señor Taylor y sus libros, que su hijo va mandarlos allá». Y en la última carta de fecha 5 de agosto, que se dedica a determinar ciertos musgos difíciles, dice: «Cuando vaya a Londres a controlar la venta del herbario del señor Taylor, procuraré llevar todos los libros suyos que están en mi poder. Quizás pueda verlo a usted entonces».

Desde este momento se suspenden las cartas a sus correspondientes botánicos, pero hay una fácil explicación. Se supone que cuando estuvo en Londres en septiembre, tuvo oportunidad de consultar a sus principales amigos, el señor Borrer y sir William Hooker, y posiblemente fué presentado al señor George Bentham. Aconsejado y alentado por éstos, posiblemente resolvió emprender en la exploración de la hoya amazónica. Es probable que oyó también a alguno de nuestros amigos entomólogos del Museo Británico acerca del feliz éxito que habíamos tenido Bates y yo, así como del clima y de la gente, probando que no había grandes dificultades para el trabajo de un coleccionista.

Habiendo resuelto el viaje, se comprende que todo su tiempo estuvo ocupado en los preparativos hasta su partida con dirección a Pará el 7 de junio de 1849. Las cartas de sir William Hooker de octubre y noviembre de 1848 prueban que se discutía en aquella época el viaje de Spruce y que en diciembre del mismo año fué resuelto definitivamente. Una carta dirigida al señor G. Stabler muestra que Spruce fué a Kew en abril de 1849, permaneciendo ahí dos meses. Durante este tiempo el señor Bentham consintió en hacerse cargo de las colecciones botánicas de Spruce, en clasificar las especies ya descritas, en distribuirlas de acuerdo con los diferentes géneros y en mandarlas a los varios suscriptores de Gran Bretaña, así como de los diferentes países continentales. También se comprometió a la descripción de las más interesantes especies y géneros, en contar las suscripciones y llevar las cuentas. A cambio de sus inestimables servicios, debía recibir el primer equipo (completo) de las plantas, recogidas.

Cartas posteriores prueban que al principio se consiguieron solamente once suscriptores; pero después de que llegaron las primeras colecciones con un informe de sir William Hooker en el *Journal of Botany* y de un gran botánico como el señor Bentham, se hallaron inmediatamente suscriptores para veinte y seis equipos, que pocos años más tarde, cuando se supo la novedad que encerraban las colecciones y la admirable condición en que se encontraban las muestras, se elevaron a treinta.

Como se verá en algunas cartas de Spruce reproducidas en este libro, Spruce apreció altamente el gran servicio que le prestaba Bentham al tomar a su cargo la difícil tarea de agente botánico: y que Spruce expresó plenamente su gratitud por ello. Y las cartas del señor Bentham dirigidas a él sobre cuestiones botánicas y sobre el trabajo que realizaba Spruce, fueron el principal solaz y aliciente durante sus largas y muchas veces solitarias peregrinaciones.

(Continuará)