

Educación y naturaleza en España cien años atrás

EN 1916 se creaba en Madrid la Fundación

Santos Casado¹

Francisco Giner de los Ríos, tras la muerte del maestro en 1915, para difundir su obra y proseguir su labor educativa al frente de la Institución Libre de Enseñanza. En los estatutos constitutivos de la Fundación se señalaba entre sus fines, directamente relacionados con el legado intelectual y moral de Giner y «atendiendo a las aspiraciones del mismo en sus últimos días», el de «trasladar toda la enseñanza a pleno campo, a una dehesa, a un pinar en las cercanías de Madrid, conservando la casa actual como asiento primero de la Fundación para sus demás labores».

Tal propósito no llegó a cumplirse, y las aulas de la Institución se mantuvieron en su sede madrileña. Cumplida o no, esta idea ilustra en todo caso el carácter de la Institución Libre de Enseñanza como el referente más significativo entre los precedentes históricos de la educación ambiental en España. La Institución aunó varios de los componentes más genuinos que posteriormente han caracterizado este movimiento educativo. Me refiero, en primer lugar,

a la vinculación con el ámbito de la investigación científica, y concretamente de lo que hoy llama-

mamos ciencias ambientales. En segundo lugar, la Institución concibe las enseñanzas sobre el medio natural como una herramienta educativa integral, en la que tan importante o más que los contenidos son las actitudes y habilidades más amplias que se potencian, e incluso la formación moral y cívica, que encuentra en la naturaleza su mejor escenario y eficaces estímulos. Finalmente, en la Institución y su entorno aparecen manifestaciones tempranas de lo que hoy llamamos conciencia ambiental, es decir, de la preocupación por remediar los desajustes en la relación entre sociedad y naturaleza que conlleva la era industrial, preocupación ejemplificada en las iniciativas conservacionistas para la protección de espacios naturales. Y todo ello desde la concepción educativa institucionista, que da prioridad a la experiencia directa e intuitiva de la realidad de las cosas, y que es por tanto no una educación sobre la naturaleza sino ante todo y sobre todo una educación en la naturaleza.

¹ Recientemente se ha publicado el libro de Santos Casado *Los primeros pasos de la ecología en España*, Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación y Residencia de Estudiantes, Madrid, 1997. Algunos de los aspectos que trata se relacionan con las raíces históricas de la educación ambiental en España, tal como se recoge en este artículo.

Sobre las relaciones entre educación y naturaleza en la España de las décadas en torno al cambio de siglo siguen a continuación algunas notas, me temo que un tanto indocumentadas e inconexas pero espero que en algún punto sugerentes. Para ello examinaré sucesivamente los tres aspectos apuntados, la conexión con el ámbito científico, el carácter de herramienta educativa integral y la aparición de iniciativas conservacionistas.

Naturalistas educadores

La implicación de naturalistas profesionales, de científicos por tanto, en tareas o iniciativas educativas dirigidas a niños y adolescentes aparece de forma significativa desde el mismo momento en que los naturalistas españoles se consituyen como comunidad científica con un sentido moderno, hecho que puede situarse cronológicamente en la segunda mitad del siglo diecinueve.

En 1871, durante el sexenio democrático, se funda en Madrid la Sociedad Española de Historia Natural, elemento clave en este proceso de construcción de una comunidad científica. Los naturalistas que empiezan así a articular su actividad tienen perfiles diversos, entre los que destaca un nutrido grupo de Catedráticos de bachillerato, cuya dedicación profesional les sitúa ya de partida en el plano de enlace entre las ciencias naturales y la tarea educativa. Los gabinetes de historia natural existentes en los Institutos de enseñanza secundaria, aunque muy desiguales en calidad, son una parte importante de las colecciones y a veces de la investigación naturalista en España. Los Catedráticos, que a veces realizan trabajos de investigación científica estimables, son los principales autores de los textos y manuales para la enseñanza que constituirán hasta bien entra-

do el siglo veinte una parte sustancial, en cantidad y calidad, de lo escrito en España sobre historia natural.

Otro tipo de publicaciones con un marcado componente educativo son las obras de divulgación, destinadas a un público culto amplio, cuyo género más característico lo forman las historias naturales ilustradas. Muchas son traducciones de obras foráneas, si bien a menudo enriquecidas con notas y adendas cuando los traductores son naturalistas. Otras son obras de nueva redacción y de variado grado de originalidad y acierto. Para el historiador de la ciencia este tipo de publicaciones reviste un gran interés, no sólo por su papel en la difusión del conocimiento científico al conjunto de la sociedad, sino por que es en estas obras generales donde mejor se plasman las posiciones de los naturalistas españoles respecto a las grandes cuestiones de la ciencia de su tiempo, entre las que ocupa un lugar preponderante la teoría de la evolución formulada en 1859 por Darwin en *On the origin of species*. Un ejemplo paradigmático es la *Historia Natural* de Odón de Buen, destacado apóstol del darwinismo en España. Esta obra, publicada por entregas entre 1896 y 1897 por la casa barcelonesa Manuel Soler, ofrecía, en una edición muy cuidada y con abundante material gráfico, un amplio y actualizado panorama de las ciencias naturales para uso de jóvenes y mayores.

El enlace entre lo divulgativo y lo didáctico en obras escritas por científicos profesionales se aprecia aun mejor en otro libro de Odón de Buen del mismo título, *Historia Natural*, pero de formato y contenidos mucho más reducidos, pues la escribió para la conocida colección de libritos populares Manuales Soler, luego Manuales Gallach. El científico apela a la atracción espontánea que sentimos

por la naturaleza para introducir la materia desde el primer párrafo a través de un imaginario paseo por el campo.

«La primavera comienza; el campo nos atrae.

Da el sol brillantes tonos al paisaje, la atmósfera es más diáfana, las nubes parecen menos densas y el cielo es más azul. Los árboles eran días antes esqueletos y hoy se visten de hojas; en muchos, las flores se abren y los insectos revolotean en torno suyo zumbando. Las matitas aromáticas parecen ramos coloreados que brotan del suelo; en los sembrados, verdean los cereales y florecen las legumbres; por encima de los arroyuelos y de las acequias, tejen sus telas finísimas las arañas de colores vivos y vuelan insectos con alas de tul; cruzan el aire los pájaros piando de alegría, y entre las zarzas y las malezas el ruiseñor deja oír sus gorgeos incomparables.»

La renovación científica de la segunda mitad del diecinueve en España es encabezada por quienes tratan de implantar y extender en aulas y gabinetes la investigación experimental y la observación directa, que han de sustituir a los saberes libresco que demasiado a menudo dominan en los centros académicos. La enseñanza en el laboratorio y en el campo no sólo es requisito para la moderna docencia universitaria, también la educación de niños y adolescentes en materias científicas ha de hacerse más directa. Por eso, Odón de Buen llama en la misma obra a salir al campo y hacer de la propia naturaleza el mejor libro de texto.

«Estudiemos lo que en el campo hallamos: nada más útil que conocer los seres que nos rodean, que nos acompañan siempre, entre los cua-

les nacemos y entre los cuales moriremos; nada más elevado que estudiar la Naturaleza en sus variadas manifestaciones: es fuente de vida, fuente de riqueza, fuente de civilización; encierra sublimes enseñanzas.»

La naturaleza, herramienta educativa integral

Salir al campo, recolectar, observar y clasificar directamente los ejemplares, en vez de contentarse con admirarlos en las vitrinas de un gabinete o en las láminas de un libro, así como realizar experiencias en el laboratorio, que permiten conocer de primera mano los principios y leyes naturales contenidos en los manuales, son prácticas que se extienden desde las cátedras universitarias más renovadoras a algunos centros de enseñanza secundaria y primaria.

El caso de la Institución Libre de Enseñanza es, como ya se adelantó, ejemplar. Iniciada en 1876 como una universidad libre, las dificultades prácticas reconducen el proyecto hacia la enseñanza en sus niveles más básicos. Entre los promotores y profesores de primera hora de la Institución se encuentran algunos de los mejores naturalistas de las nuevas generaciones, como los geólogos José Macpherson, Francisco Quiroga y Salvador Calderón, el zoólogo Ignacio Bolívar o el que sería fundador de la biología marina en España, Augusto González de Linares. Aunque, al abandonar la Institución su propósito de ser un centro de enseñanza superior, la mayoría de estos científicos continuarán sus carreras en la universidad y otros centros académicos oficiales, el vínculo con el mundo institucionista permanecerá y se extenderá a sucesivas generaciones de naturalistas.

Uno de los aspectos en los que más claramente acusa la Institución la influencia de sus científicos es el excursionismo. Es en Cataluña donde primero toma forma en España el asociacionismo excursionista, de carácter científico y patriótico a la vez que recreativo, pero a la Institución corresponde la prioridad en la aplicación sistemática de la excursión como herramienta educativa. En concreto la excursión al campo, a la montaña, a la vecina sierra de Guadarrama. El Guadarrama, que será destino predilecto de los institucionistas, lo era antes de los naturalistas, que son así pieza clave de este acercamiento educativo a la naturaleza.

Dos científicos institucionistas, el geólogo Salvador Calderón y el biólogo José Madrid Moreno, participan en la excursión realizada en julio de 1883 a través de la sierra de Guadarrama, comentada luego por muchos autores por haber sido de las primeras salidas largas de la Institución. En el *Boletín de la Institución Libre de Enseñanza* correspondiente a 1886 y 1887, apareció una amplia reseña que reconstruye con gran riqueza de matices la experiencia y las actitudes de aquellos pioneros. La vacación de aquel verano de 1883 se aprovechó en la Institución para hacer un recorrido más extenso de lo que hasta entonces había sido habitual. Se iba a pie, como siempre, y el destino natural era el Guadarrama. Dirigían el grupo Giner y Cossío, acompañados de Calderón, Madrid Moreno y Jerónimo Vida, también profesor de la Institución, además de nueve alumnos, entre los que se contaban nombres que luego alcanzarían notoriedad, como el futuro dirigente socialista Julián Besteiro. Partiendo de Villalba los excursionistas realizaron una larguísima marcha de un día hasta el puerto de Navacerrada y de allí al valle del Lozoya, donde acamparon de madrugada. Tras pasar un día en Rascafría y la cercana cartuja de

El Paular, continuaron la marcha al día siguiente hasta llegar a La Granja, en la vertiente segoviana. Un extracto del relato, basado en las notas tomadas en el campo, parte importante del excursionismo institucionista, mostrará la variedad de elementos motivo de interés. Bajo la forma de diario de viaje, estas notas incluyen observaciones de situación geográfica, geológicas, astronómicas, meteorológicas, botánicas, artísticas, etnográficas y sociológicas, todo ello acompañado de indicaciones prácticas sobre la ruta, los lugares de alojamiento, acampada y aprovisionamiento, y también de incidencias y anécdotas.

«Lunes 16.— Despertamos á las 4h y 10m. Temperatura 18°. Efectivamente estábamos al abrirse el valle del Paular. Nos aparecieron el convento y el pueblo de Rascafría, á una legua de distancia, en dirección NE., siguiendo la cuenca del río. Bastante animados todos, y no tan cansados como era de esperar con relación á lo que la noche anterior habíamos andado. Paseo entre los pinos para gozar de aquellos sitios pintorescos, ocultos antes por la oscuridad de la noche. A las 6h 30m en marcha hácia el Paular. Baño y limpieza general en el Lozoya. En marcha, de nuevo, á las 7h 40m. El camino recorre una vega llana y va por entre sembrados de trigo y praderas. Al cabo de una hora pasamos un arroyo cubierto de ranúnculos, y subimos una pequeña colina cerca del río, en la cual aparece la caliza cretácea, último terreno del periodo secundario, depositado aquí mediante la inundación que el mar hizo de estas tierra en dicho período.»

Muchas de las excursiones serán conjuntas entre la Institución y el Museo de Ciencias Naturales, fruto de un encuentro espontáneo más que de una

colaboración formalizada. En ellas participan alumnos y profesores tanto de la Institución como de la licenciatura de Ciencias Naturales de la Universidad Central, que se impartía en el Museo. Sus resultados se publican indistintamente en el *Boletín de la Institución Libre de Enseñanza* o en los *Anales de la Sociedad Española de Historia Natural*. En 1886 se crea una pionera Sociedad para el Estudio del Guadarrama, que no hacía sino refrendar una previa comunidad de intereses y actividades, ya que son los institucionistas y los naturalistas sus fundadores. Aunque no tendrá larga vida, durante algún tiempo estas excursiones conjuntas se hacen como parte de la actividad de la Sociedad para el Estudio del Guadarrama, que no abarca sólo a la sierra que le da nombre sino que extiende su interés a todas las comarcas naturales en el entorno de Madrid. Así, por ejemplo, la Sociedad organiza una excursión durante los días 22 y 23 de diciembre de 1886 a Sigüenza y Baidés, en la provincia de Guadalajara, en la que tomaron parte ocho alumnos de la Institución, con Joaquín Sama como profesor, y cuatro de la Facultad de Ciencias, con Francisco Quiroga, que ocupaba en aquel momento un puesto de Ayudante de Mineralogía del Museo de Ciencias Naturales.

Son tiempos heroicos, en los que la dificultad de las comunicaciones obliga a largas marchas a pie y se pernocta en fondas y casas de pueblo, en cabañas de pastores o al raso. La vivencia de la naturaleza, a través del esfuerzo físico, es tan o más importante que los estudios y observaciones que se realizan. Interesan las rocas y la vegetación igual que los monumentos y la arquitectura local, pero también la contemplación del paisaje y el disfrute en fin del espectáculo de la naturaleza silvestre. La tradición excursionista educativa se mantendrá durante todo el primer tercio del siglo veinte, periodo en el cual

irán apareciendo, en parte gracias al caldo de cultivo institucionista, otras formas más concretas de actividades al aire libre, como el montañismo y el esquí, que llevan al campo y a la montaña a grupos sociales cada vez más amplios, a lo que contribuyen también las progresivas facilidades de acceso.

Del amor a la protección de la naturaleza

La emergencia de nuevas actitudes hacia la naturaleza, caracterizadas por el interés y el respeto por los paisajes, la flora y la fauna silvestres, puede englobarse bajo la denominación general y vaga de amor a la naturaleza. Visible en textos, en obras de arte y en prácticas como las que se acaban de describir a propósito del excursionismo, este amor toma su forma más concreta y característica en las iniciativas de protección de espacios naturales. Aunque hoy estamos más acostumbrados a entender estas operaciones con un sentido defensivo, para evitar la destrucción de los últimos reductos de una naturaleza silvestre amenazada por la sociedad industrial y urbana, en su origen tienen sobre todo un valor positivo. Se trata de escoger algunos territorios como ejemplos máximos de la belleza que una nueva sensibilidad aprecia en la naturaleza salvaje, especialmente en los parajes más agrestes, montañosos y, según palabra propia de la raíz romántica de esta sensibilidad, sublimes.

En España serán nuevamente los naturalistas, y entre ellos algunos de los más vinculados a la Institución Libre de Enseñanza, quienes más tempranamente introduzcan la nueva idea, en la que pronto serán visibles sus implicaciones educativas. Propuestas pioneras para la defensa de la flora o la fauna, o para la creación de espacios protegidos, se presentan

de cuando en cuando en la Sociedad Española de Historia Natural durante el último cuarto del siglo diecinueve y primeros años del veinte, siguiendo la estela internacional abierta inicialmente por los Estados Unidos con la creación en 1872 de Yellowstone como primer parque nacional del mundo. Los parques nacionales, concebidos como santuarios de la naturaleza, son sobre todo, en un principio, espacios para ser disfrutados, para ser contemplados y recorridos por los ciudadanos como parte del patrimonio de su país, de igual modo que los museos o los monumentos históricos y artísticos protegidos por el estado. De esa experiencia se espera una doble influencia positiva, pues los parques han de infundir un más intenso amor a la patria a la vez que la belleza de sus paisajes y lo saludable del contacto con la naturaleza ejerce una acción positiva sobre el visitante, reconfortándole en lo físico y en lo anímico e incrementando su sensibilidad estética y su aprecio por el medio natural. En este último aspecto reside un potente componente educativo que será puesto de manifiesto por algunos de los pioneros de la conservación de la naturaleza en España.

El primer impulso político para la creación en España de parques nacionales lo consigue en 1916 Pedro Pidal, marqués de Villaviciosa de Asturias, con la aprobación de la Ley de Parques Nacionales. Desde su puesto de Senador, este cazador y montañero, entusiasta de la naturaleza salvaje, consigue el respaldo político para promulgar esta ley y, poco después, para ponerla en práctica con la creación en 1918 de los dos primeros Parques Nacionales, el de Covadonga, en los picos de Europa, y el de Ordesa, en los Pirineos. De ideología conservadora y profundamente religioso, Pidal representa la concepción más retórica, nacionalista y un tanto grandilocuente de la conservación. Apoyada por los natura-

listas, y singularmente por el geólogo Eduardo Hernández-Pacheco, la iniciativa de Pidal se verá enriquecida por los puntos de vista de estos, que incorporan una visión más moderna y, en particular, una preocupación educativa. Hernández-Pacheco, formado en el ambiente científico e ideológico de la Institución Libre de Enseñanza, a la que pertenecieron sus maestros en geología José Macpherson y Salvador Calderón, es miembro de la Junta Central de Parques Nacionales. Desde ella, y a partir de 1920, impulsa nuevas actividades, como la protección de enclaves menores que los parques, los llamados Sitios Naturales de Interés Nacional, o la colaboración con otros naturalistas para «la redacción de guías y folletos pertinentes a los sitios y monumentos naturales, pues el fin principal de tales publicaciones es de orden cultural, difundiendo el conocimiento de la ciencia de la Naturaleza», según explica el propio Hernández-Pacheco en un artículo sobre la labor de la Junta Central de Parques Nacionales publicado en 1930 en el *Boletín de la Real Sociedad Española de Historia Natural*.

Al año siguiente, en 1931, se inició, bajo la supervisión directa de Eduardo Hernández-Pacheco, la publicación de la serie denominada «Guías de los Sitios Naturales de Interés Nacional», con un primer volumen dedicado a la *Sierra de Guadarrama*. Posteriormente aparecieron la guía de *El Parque Nacional de la Montaña de Covadonga* en 1932, un volumen dedicado a resumir el conjunto de la labor de *La Comisaría de Parques Nacionales y la protección de la naturaleza en España* en 1933 y, finalmente, una guía de *El Parque Nacional del Valle de Ordesa* en 1935.

Estas guías venían a cumplir el objetivo enunciado por Hernández-Pacheco de que la declaración de espacios protegidos se acompañara de libros y

folletos de carácter divulgativo. La política de conservación debía servir también para difundir el conocimiento científico y el interés y el respeto por la naturaleza. Se asumía por tanto la vertiente educativa que hoy, desde los modernos presupuestos de la educación ambiental, se considera parte esencial de la conservación. En su realización participaron destacados naturalistas, como Carlos Vidal Box, Emilio Guinea o Francisco Hernández-Pacheco, hijo de Eduardo, junto con montañeros y difusores de las actividades excursionistas como Constancio Bernaldo de Quirós, Jesús Delgado Úbeda, Arnaldo de España o el propio Pedro Pidal, ya que estaban concebidas para proporcionar al visitante una información accesible pero rigurosa que le ayudase a conocer el espacio natural por sí mismo, incluyendo tanto itinerarios y mapas para el recorrido como datos geológicos, botánicos, zoológicos y culturales sobre el lugar.

En este punto el enfoque de Hernández-Pacheco se diferenciaba también del tipo de uso turístico más exclusivo previsto inicialmente para los parques nacionales, concebidos como focos de atracción para un turismo adinerado que acudiría a lugares remotos pero bien dotados de accesos y recursos hoteleros especializados. A los Sitios y Monumentos se asociaba en cambio una visión más democrática y educativa, favorecida por su mayor número y, en ocasiones, su cercanía a las ciudades. Entre 1927 y 1935 se crearon una docena de Sitios Naturales de Interés Nacional en lugares como el Monte El Valle, cerca de Murcia, la famosa Ciudad Encantada de Cuenca, las no menos famosas Lagunas de Ruidera o los parajes de La Pedriza, el Pinar de la Acebeda y Peñalara, en la sierra de Guadarrama, próxima a Madrid. Se favorecía así el acceso de todos los ciu-

dadanos a una muestra de lo mejor de la naturaleza nacional. Al llegar a la década de 1930, este enfoque se refuerza y en torno a los espacios protegidos aparecen las mismas preocupaciones sociales que surgen en todos los órdenes de la vida política, económica y cultural.

Reformas sociales y naturaleza van de la mano en algunas iniciativas significativas de este periodo, como los planes para el uso público de la Casa de Campo, la gran finca arbolada de propiedad real junto a la ciudad de Madrid, que al proclamarse la República es entregada al pueblo madrileño y a su Ayuntamiento. La Sociedad Española de Historia Natural interviene entonces en favor de una planificación de usos que incluya entre sus fines la conservación y la educación. Los naturalistas se dirigieron en 1931 al Alcalde de Madrid con un proyecto de gran modernidad que proponía la compatibilización de un uso recreativo con la delimitación de áreas para jardín botánico, parque zoológico, experiencias agrícolas y también reservas naturales.

El contacto con la naturaleza había de tener una función educativa integral, tal como había propugnado la tradición institucionista, y ser incluso un factor de calidad de vida. Y no para unos pocos privilegiados, sino para todos, tal como se recogía explícitamente en la presentación de la guía del Guadarrama, que Hernández-Pacheco había redactado en vísperas de la proclamación de la segunda República.

«La dura necesidad de vivir hay que procurar transformarla en el placer de vivir, aspiración de verdadero progreso y civilización de la humanidad, siempre que este ideal sea en beneficio de todos y no de los fuertes y afortunados a expensas de los débiles y desgraciados.»

Resumen:

Tres componentes de la educación ambiental contemporánea tienen claros precedentes en las relaciones entre educación y naturaleza que se establecen en algunos círculos científicos y pedagógicos avanzados de la España del pasado cambio de siglo, y en especial en el entorno de la Institución Libre de Enseñanza, fundada en 1876. En primer lugar, hay una preocupación por trasladar al ámbito educativo los avances en el conocimiento científico de la naturaleza. En segundo lugar, la naturaleza, conocida directamente a través de excursiones y experiencias, es concebida como herramienta educativa integral por los institucionistas. En tercer lugar, emergen las primeras formas modernas de conservacionismo y se crean espacios naturales protegidos, cuyo uso público incluye lo educativo en sentido amplio.

Abstract:

Three characteristic components of modern environmental education have distinct roots in the relationships between nature and education established by some advanced scientific and educational groups in Spain, the turn-of-the-century and particularly in the Institución Libre de Enseñanza, a private school founded in 1876. First, a concern about advances in natural sciences can be detected in the educational field. Second, the direct experience of nature through outings and other activities is regarded as a comprehensive educational tool. Third, first conservationist initiatives emerge and some natural areas are protected, its public use including education in a broad sense.

Santos Casado