

Homenaje de la Real Academia de Ingeniería de España al Monte de Valsaín y a Agustín Pascual



Luis Alfonso Gil Sánchez
Doctor Ingeniero de Montes
y Licenciado en Ciencias
Biológicas
Miembro de la Real Academia
de la Ingeniería de España

La Real Academia de Ingeniería de España organiza cada dos años un homenaje a una persona, corporación u obra de ingeniería. Al ser 2011 el Año internacional de los bosques, se ha propuesto y aceptado un homenaje a Don Agustín Pascual, fundador y alma intelectual de la Ingeniería de Montes y de la Administración que dio lugar a la actual, tanto la General del Estado como la autonómica. No solo se homenajea a un ingeniero ilustre -en este caso además poco o nada conocido, por lo que adjuntamos una breve biografía- sino que también se celebra su obra, y por ello se ha elegido el bosque de Valsaín como exponente de su quehacer, pues estuvo bajo su supervisión en sus primeros años de actividad profesional, poco antes de la mitad del siglo XIX.

El homenaje, programado para los días 23, 24 y 25 de abril de 2012, consistirá en la colocación de un busto de Agustín Pascual (aún está por concretar la ubicación precisa en el entorno de Valsaín), sobre un pilar en el que estará el escudo de la RAI y algún comentario alusivo a su obra. También está previsto colocar un busto análogo en la recinto de las escuelas forestales de la Universidad Politécnica de Madrid), que esperamos se

financie mediante donativos individuales que desde estas páginas solicitamos a los forestales a través de las diferentes escuelas, los colegios profesionales (Colegios de Ingenieros de Montes y de Ingenieros Técnicos Forestales) y la Sociedad Española de Ciencias Forestales.

Estas jornadas constituyen una magnífica ocasión para lograr que la profesión forestal aparezca en los medios de comunicación. Al tiempo de la colocación de ambas

estatuas (UPM y Valsaín) se celebrarán unas jornadas académicas, que también contemplan la edición de una monografía por parte por la Real Academia de Ingeniería relacionada con los motivos del homenaje. Pretendemos la divulgación de una actividad profesional ligada a la iniciativa de los administradores reales, a los que se debe la proyección que alcanzó el fundador de la ciencia forestal en España. La materia hasta entonces se regulaba por una legislación sin ningún tipo de conocimiento técnico, en un momento particularmente difícil dadas la inestabilidad política, la restricción presupuestaria por la falta de ingresos tras la independencia de las colonias americanas, los gastos derivados de sostener a un ejército que mantenía una guerra civil con el carlismo (1833-1840 y 1846-1849) y el pago de los intereses de la deuda contraída en años anteriores. La creación de los cuerpos especiales facultativos de funcionarios técnicos al servicio de la Administración pública contribuyeron a la articulación del territorio y al desarrollo de la infraestructura del Estado, así como a paliar la discrecionalidad de una Administración poco profesional, inestable, corrupta e ideologizada, fiel servidora de la política del momento y cesante con cada cambio de gobierno.

Acompañando a las jornadas académicas se realizará una exposición fotográfica sobre “Imágenes del monte en el pasado”, con material procedente de los fondos de la fototeca forestal DGB-INIA, así como la presentación de una película dirigida por Luis García Esteban (“El bosque recuperado”).

BIOGRAFÍA DE AGUSTÍN PASCUAL GONZÁLEZ (MADRID 1818-1884).

Introducción de la Ciencia Forestal o Dasonomía en España, cofundador de la Escuela de Ingenieros de Montes con Don Bernardo de la Torre y cabeza

del cuerpo facultativo que gestionará la riqueza forestal de España, de la que derivan las actuales administraciones forestales españolas.

Su padre (1786-1822), de igual nombre y oriundo de Zamora, fue profesor de Fisiología de la Real Escuela Veterinaria y miembro de la Real Sociedad Económica Matritense de Amigos del País, corporación a la que Pascual estará unido a lo largo de su vida y de la que recibe su sensibilidad frente al estado de devastación que caracterizaba a los bosques ibéricos.

A los cuatro años quedó huérfano. La ausencia paterna será suplida por la presencia de aquellos a los considerará sus maestros. El matemático José Mariano Vallejo (1779-1846), un liberal exiliado que vuelve a España tras la muerte de Fernando VII y que lo ayuda a conseguir mediante oposición –en 1833 y con apenas quince años– una plaza de profesor en el Colegio de Sordomudos, una de las fundaciones de la Matritense. Una relación más continua tuvo con quien definiría su vocación y su destino: Antonio Sandalio de Arias (1794-1839), catedrático del Real Museo de Ciencias Naturales y del Jardín Botánico y precursor de la obra de Pascual. Arias fue un miembro muy activo de la Sociedad Económica Matritense de Amigos del País y compañero de su padre en la edición de la *Agricultura de Herrera* que la Sociedad publicó en 1818 y en la que Arias incorporó las adiciones dedicadas a los árboles y a su cultivo. Con el retorno del liberalismo, Arias fue nombrado Inspector general de Montes en 1834. El cargo, recién creado, lo ejerció sólo durante un breve período, pues lo impidió la falta de presupuesto al estar el país inmerso en una guerra civil por cuestiones dinásticas y sin los recursos económicos procedentes de las colonias. A su interés se debe la redacción del *Reglamento para una Escuela especial de Ingenieros de*

Bosques, imitación de la francesa establecida en Nancy, y una *Instrucción teórico-práctica para la conservación, repoblación, fomento, multiplicación y aprovechamiento de los montes*. En 1836 es elegido director de la Matritense, cargo en el que permanece hasta 1838.

Pascual prosigue la obra de Arias en la Sociedad Económica Matritense, en la que se inscribe en 1841, y colabora en la redacción del informe *Establecimiento de una Escuela de Arbolado y Agricultura*. Martín de los Heros, otro miembro de la Matritense, como ministro de Fomento y diputado a Cortes, había apoyado a Arias en sus intentos de apertura de la Escuela de Bosques, y al ser nombrado intendente de la Casa Real es consciente de la necesidad de aplicar principios técnicos a la gestión de los montes del Real Patrimonio, entre los que destaca el bosque de El Pardo y el Pinar y Matas de Valsaín. De los Heros intentó traer a uno de los hijos de Cotta, el ingeniero creador de la dasonomía y fundador de la Academia de Tharandt (Sajonia) en 1786. Como la inestabilidad política provocada por las guerras carlistas en España no lo aconseja, se envía a Esteban Boutelou, hijo de una conocida familia de jardineros y botánicos ligada a los Borbones y a Pascual. En 1842, ambos acuden a la Escuela de Bosques y Economía Rural del Reino de Sajonia. Tras cursar sus enseñanzas, regresan en octubre de 1845.

Pascual es nombrado inspector de los Reales Bosques, a cuyo reconocimiento dedica los años siguientes. En 1847 se publica su primer documento facultativo, el *Reglamento orgánico para el buen gobierno y aprovechamiento de los Bosques Reales*, donde recoge los principios científicos de la Dasonomía. En sus 45 artículos regula y establece las bases generales para la división de los montes, la confección de planos y documentos y los planes

Escuela de Ingenieros de Montes. Casa de Oficios de El Escorial



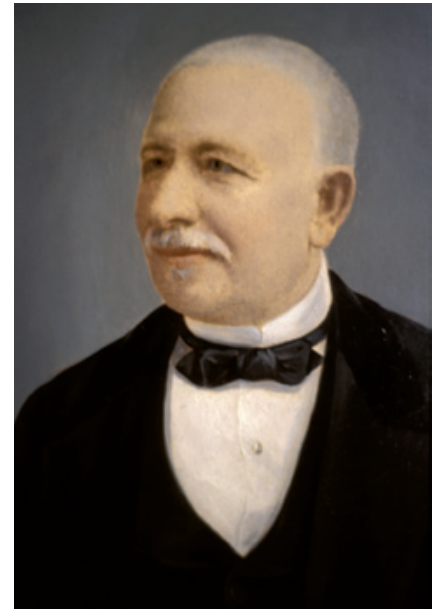
de aprovechamiento y conservación. Su primer artículo es una declaración de respeto a la naturaleza: *Cada monte debe contener únicamente las especies de plantas leñosas que sean espontáneas en la región vegetal a que aquél pertenezca*. En el tercero incorpora la máxima de Cotta: *el fin y la localidad determinan la elección del método*, y como factor determinante del método considera a la especie, y en el quinto introduce por primera vez el concepto de renta mantenida y constante.

En el mismo año redacta unas instrucciones para las cortas en los montes de pino negral de Cuelgamuros y las relativas a los pinares de Valsaín. En julio de 1848 se aprueba la *Ordenanza de los Bosques Reales*, donde desarrolla con mayor detalle el reglamento anterior.

La fundación de la Escuela de Montes se hará posible al conocer a Bernardo de la Torre (1792-1875), militar retirado que ostentaba la laureada de San Fernando por su participación heroica en la última contienda colonial, además de ser jurista reconocido e influyente senador. Al carácter y personalidad de Bernardo de la Torre se debe que saliera adelante el difícil proyecto de Pascual. Poca atención se podía prestar a los ingenieros de montes cuando la hacienda pública se ahogaba por falta de ingresos y los compromisos del Estado se repartían principalmente entre el Ejército, la deuda y, secundariamente, el mantenimiento de la Casa Real.

La ciencia de montes tuvo una larga historia parlamentaria. La Escuela –tras dos intentos fallidos en 1835 y 1843– tomaría forma en 1847 con la aprobación de su reglamento, en el que aparece por primera vez el término “forestal”. Pascual explicaría que la derivó del alemán *forst* para aplicarla a un monte con dueño, mientras que la ingeniería la designó con la voz “monte”, que describía el territorio donde los nuevos técnicos desempeñarían su profesión. Lograda la apertura de la Escuela, Pascual se ocupará del contenido doctrinal de los estudios y de la enseñanza de la “Ciencia de Montes”. En sus clases explicará el tratado de cortas, cultivos y aprovechamientos, la patología vegetal, el derecho forestal y unas nociones de construcción forestal. Con Pascual, el fomento del arbolado alcanza en España entidad científica y técnica; deja de ser un complemento de lo agropecuario para adquirir personalidad propia, con métodos que se basan en la regeneración natural y exigen largos plazos para la obtención de maderas. Con la Escuela de Ingenieros de Montes de Villaviciosa de Odón (Madrid) finaliza la trama iniciada por los ilustrados en el siglo anterior, que llevó a la práctica el lema de la Matritense, “socorre enseñando”. Su establecimiento en 1848 logra instrumentar las preocupaciones técnicas, administrativas y legislativas requeridas para la conservación y gestión de los montes españoles.

Una orden de 1854 diferencia a los nuevos profesionales de los comisarios de montes –entonces, en activo– que dependían de los jefes políticos: «no son agentes de las elecciones, sino conservadores de los montes». Fue ne-



Agustín Pascual

cesario disponer de una masa crítica de ingenieros y que el Gobierno depositase sus expectativas financieras en la desamortización de los montes públicos (1855), de los que poco o nada sabía, para que la ciencia de montes tomara fuerza administrativa. La desamortización promovida por la Ley Madoz de 1855 los hizo imprescindibles para dar una relación, cuantitativa y cualitativa, de la riqueza forestal pública que, al ponerla al servicio de los políticos, permitió la creación de una Administración forestal. Fue necesaria una clasificación previa que diferenciaba los montes exceptuados de los puestos a la venta. Su ejecución fue la primera estadística de los montes públicos, y permite conocer –entre otros aspectos– las especies que los poblaban. La clasificación de 1859 estimó que los pinos representaban el 32,4 % de nuestras masas forestales

Escuela
de Ingenieros de Montes
de Villaviciosa de Odón



exceptuadas, existiendo 1.905.428 ha de pinares propiedad de los pueblos y 265.692 ha pertenecientes al Estado.

Al defender Pascual que la riqueza forestal ganaba más si era administrada por el Estado, se inicia una larga pugna entre los ministerios de Fomento y de Hacienda, este último, partidario de incrementar las ventas al máximo. El proceso desamortizador afectó a los montes de mayor valor agronómico, como encinares o alcornocales, que pasaron a manos particulares. La gran mayoría de las fincas desamortizadas, ya fueran realengos o comunales, fueron vendidas como propiedades libres de toda carga e ignorando los derechos de los vecinos, lo que provocó graves quebrantos, malestar social y dio lugar a situaciones de pobreza, así como una mayor presión sobre los montes públicos exceptuados que quedaron bajo la tutela de los ingenieros de montes. Al iniciarse esta etapa, Pascual deja la escuela para redactar las leyes, reglamentos e instrucciones que serán la base de los distritos forestales, a los que en 1859 se encomienda la gestión de los montes públicos.

Agustín Pascual fue una persona de extrema sencillez, de voluntad complaciente y débil de carácter; tanto es así que evitaba firmar sus trabajos, llegando incluso a asignárselos a otros, como señalaría Braulio Antón. Fue un hombre

riguroso y de vasta cultura, laborioso en el trabajo y perseverante, por lo que alcanzó gran relieve intelectual y social. Su posición como uno de los fundadores de la Escuela y del Cuerpo lo llevó al primer lugar del escalafón y a puestos elevados de la Administración del Reino: vocal de la Junta de Agricultura, de Estadística, de Aranceles y Valoraciones, inspector general del Cuerpo de ingenieros de montes y presidente de su Junta Consultiva.

Una de las comisiones en las que participó y a la que dedicó más esfuerzos fue la de estadística, llegando a ser su director. Representó a España en los congresos internacionales de Berlín (1863) y de San Petersburgo (1872). Defendió que los hechos más importantes de la geografía vegetal debían ser considerados bajo el punto de vista estadístico. A Pascual se debe que la ley de 1859, relativa a la medición del territorio peninsular, exigiera informes sobre la medida y distribución de la riqueza forestal. En 1868, su idea toma nuevos aires al crear la Comisión del mapa forestal en el Ministerio de Fomento, ya con el objetivo de convertirse en un inventario preciso de esta riqueza.

En sus escritos inicia un nuevo estilo de pensamiento geobotánico, que tuvo su inspirador en Moritz Willkomm, autor al que traduce y cuyos textos in-

serta en el *Diccionario de Agricultura* de cuya redacción formaba parte. Sus inquietudes lingüísticas las muestra en su elección de las voces profesionales, entre las que se cuentan las diferentes entregas que dedica al estudio del vocablo *forestal*. Por sus conocimientos de filología y agricultura participó en la 12.ª edición del *Diccionario* de la Real Academia Española, institución de la que formará parte en 1876. En dicha edición señaló como acepción principal la voz "selvicultura", a la que deriva de "silvicultura" (término correcto en su origen). Aunque en el colectivo también se ha empleado la palabra "silvicultura", finalmente se impuso el término "selvicultura", respetando la larga tradición de su enseñanza como disciplina científica bajo dicha denominación. Su empleo por los forestales, con excepciones, se generalizó desde su aparición por primera vez en la lengua castellana en un decreto de 1843. Aunque el uso de una voz es la que valida su empleo, el que en sus orígenes "selvicultura" sea una voz híbrida de castellano y latín, no recomendada en la creación de "nuevas" palabras, ha llevado a que colectivos ajenos a la tradición forestal la ignoren en su uso y empleen, en particular en los ambientes científicos, la voz "silvicultura" y sus derivados.

En 1859 fue elegido director de la Matritense, a la que preside durante



casi veinte años, dieciséis de ellos sin interrupción, hasta diciembre de 1882. En 1876, cuando la Constitución canovista incorpora al Senado a las Corporaciones del Estado, Pascual es elegido en dos períodos. En 1877 defiende como ponente el *Proyecto de Ley sobre repoblación, fomento y mejora de los montes públicos*, Ley que pretende regenerar los rasos existentes, pero solo en aquellos montes que ya eran poseedores de rentas y en los que usos y abusos, presentes y pasados, habían generados claros, calveros y rasos. La importancia de estos huecos, cerca de 2,4 millones de hectáreas (el 35,3 % de la superficie que gestionaban los ingenieros de montes), contribuye a aproximar las espesuras deficientes que debieron caracterizar a los montes decimonónicos. La Ley proponía destinar el 10 % de los aprovechamientos realizados para su repoblación, pero si se repoblaba, estas rentas se veían sensiblemente aminoradas, pues había que acotar una parte importante del monte al pastoreo, recurso que proporcionaba unos ingresos que solían superar el 50 % del total. La Ley no tuvo ningún éxito, ya que sin guardería ni cerramientos las repoblaciones eran poco factibles.

Las cualidades personales por las que destacó fueron reseñadas con poca brevedad en el periódico que recogió la noticia de su muerte: "Ayer falleció el docto académico cuyo nombre encabeza estas líneas. Dedicado por entero a las ciencias, D. Agustín Pascual, de noble y desinteresado corazón, ha muerto pobre".

BIBLIOGRAFÍA

- ANTÓN RAMÍREZ, B., Diccionario de Bibliografía Agronómica, Madrid, 1865;
- OLAZÁBAL, L., Agustín Pascual, Revista de Montes, IX, 1885, págs. 33-50;
- BAUER MANDERSCHIED, E., Los montes de España en la Historia, Madrid, Ministerio de Agricultura, 1980;
- GÓMEZ MENDOZA, J., Ciencia y política de los montes españoles, Madrid, ICONA, 1992;
- CASALS COSTA, V., Los ingenieros de montes en la España contemporánea 1848-1936, Barcelona, Ediciones del Serbal, 1996;
- SEBASTIÁN LÓPEZ, J.L., Un madrileño ejemplar en el olvido: D. Agustín Pascual González, Torre de los Lujanes, 31, 1996, págs. 179-192.



Escuela Universitaria de Ingeniería Técnica Forestal y Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Montes de Madrid, 1961

OBRAS DE AGUSTÍN PASCUAL

- *Establecimiento de una Escuela de Arbolado y Agricultura*, Madrid 1842, inéd., Archivo Sociedad Económica Matritense (Arch. SEM);
- *Informe sobre la carrera de Agrimensores*, Madrid, 1845, inéd. (Arch. SEM);
- *Reglamento Orgánico de los Bosques Reales, Suplemento a la Gaceta de Madrid*, 10 de marzo de 1847;
- *Instrucción para las cortas y entresacos de los Reales Pinares de Cuelgamuros pertenecientes al Patrimonio Real de San Lorenzo*;
- Madrid, 1847, inéd., Archivo Palacio Real;
- *Instrucción práctica para las cortas y entresacos de los montes de pino albar, arreglada a las observaciones hechas en la Sierra de Guadarrama*, Madrid, 1847;
- *Ordenanzas de los Bosques Reales*, Madrid, 1848;
- *Elogio del Ilmo. Sr. D. José Mariano Vallejo*, Madrid, 1849;
- *Estudios Forestales*, Madrid, 1852; con AGUSTÍN ALFARO, AUGUSTO BURGOS, AGUSTÍN ESTEBAN COLLANTES, FRANCISCO GONZÁLEZ HERNÁNDEZ, JOSÉ HIDALGO TABLADA, ALEJANDRO MAYOLI, JUAN DE PABLO BLANCO, JUAN PÉREZ BLANCO (redactores), *Diccionario de Agricultura práctica y Economía rural* (siete tomos), Madrid, 1852-1855;
- con MIGUEL BOSCH Y JULIÁ, *Informe de la Junta facultativa del Cuerpo de Ingenieros de Montes, sobre las aplicaciones de la ley de desamortización*, Madrid, 1855;
- *Reseña Agrícola de España*, Madrid, 1859;
- *Bosquejo de Bibliografía Agrícola*, Madrid, 1859;
- *Memoria de los productos de la agricultura española reunidos en la Exposición general de 1857*, Madrid, 1859-1861;
- *Introducción al Censo de la ganadería de España*, Madrid, 1868;
- *Sobre el vocablo Forestal, Revista Forestal, Económica y Agrícola*, I, Madrid, 1868, págs. 17-38, 65-80, 306-346, 538-546, 631-639, 709-716;
- *Sistemas forestales, Revista Forestal, Económica y Agrícola*, III, Madrid, 1870, págs. 49-59, 97-110, 145-162, 193-207, 242-255, 289-306, 337-358, 385-396, 433-452, 529-539;
- *Rapport sur l'état, l'organisation et le progrès de la statistique en Espagne*, Madrid, 1872;
- *Influencia del germanismo en nuestro idioma y algunas observaciones y comparaciones entre el germano y el castellano*, Discurso de ingreso en la Real Academia Española el día 30 de abril de 1876;
- *Necrología: Miguel Bosch y Juliá, Revista de Montes*, III, 1879, págs. 441-467. **E**