

LA GESTIÓN FORESTAL DEL ABASTECIMIENTO DE COMBUSTIBLE A MADRID EN LA EDAD MODERNA

Javier Hernando Ortego

Departamento de Análisis Económico: Teoría Económica e Historia Económica, Facultad de CC. Económicas y Empresariales, Universidad Autónoma de Madrid. c/Francisco Tomás y Valiente 5. 28049-MADRID (España). Correo electrónico: javier.hernando@uam.es

Resumen

El abastecimiento de combustible (leña y carbón vegetal) a Madrid fue un factor decisivo en la política forestal desarrollada a lo largo de la Edad Moderna, comenzando con la legislación de los siglos XVI y XVII y culminando con las Ordenanzas de 1748. Por otra parte se desarrollaron sistemas de gestión del abasto para la adquisición y explotación de los montes de acuerdo con la normativa legal. En 1753 se pasó de un abasto privado (obligados) a uno público, con efectos positivos en la sostenibilidad de la explotación forestal.

Palabras clave: *Ordenanzas forestales, Carbón vegetal, Abastecimiento urbano, Historia de la Energía*

INTRODUCCIÓN

El abastecimiento de combustible (leña y carbón vegetal) convirtió a las ciudades preindustriales en un factor decisivo de las transformaciones forestales en el *régimen energético orgánico* predominante antes de la Revolución Industrial. Centrándonos en el caso de Madrid, el establecimiento de la monarquía en 1561 generó un importante crecimiento urbano cuyas necesidades energéticas tuvieron un impacto profundo tanto en la evolución del monte en un amplio territorio de la España interior, como en la legislación forestal que intentó garantizar la sostenibilidad de este recurso.

Los datos disponibles sobre el consumo energético madrileño nos sitúan ante cifras relativamente elevadas. A mediados del siglo XVIII entrarían anualmente en la ciudad unas 30.000 toneladas de carbón vegetal y otras 18.000 t de leña, cifra que se fue incrementando en paralelo al crecimiento demográfico experimentado por

la ciudad. En términos per cápita supondría un consumo de alrededor de 3 Kg de leña/persona/día (o en torno a 1 tonelada de leña al año), un patrón de consumo “mediterráneo continental” no muy alejado de valores continentales (BERNARDOS et al., 2011). Para conseguirlo, la superficie de producción forestal abarcó unos 40.000 km², con distancias de transporte que llegaron a superar los 150 km.

El abastecimiento de un recurso tan básico se desarrolló inicialmente mediante un sistema de gestión privada (los obligados), sustituido a partir de 1753 por la administración pública hasta 1806. No constituían sistemas de gestión “puros”, pues los obligados contaban con privilegios de las autoridades, mientras que el abasto público coexistía con comercialización privada, si bien de menor cuantía. El análisis de la *gestión forestal* en este trabajo se centra en dos aspectos básicos: en primer término la regulación legal o normativa forestal, y su relación con las necesidades de abastecimiento de Madrid. Por otro

lado, el sistema administrativo que posibilitaba la producción de combustible mediante la *montaracía*, consistente en el ajuste de las leñas (localizar y adquirir la leña), y la *fábrica* o carboneo. El ciclo del abasto se cerraba con la distribución mediante la *conducción* o transporte y la *comercialización* dentro del mercado urbano.

GESTIÓN PRIVADA Y REGULACIÓN FORESTAL HASTA MEDIADOS DEL S. XVIII

El establecimiento de la capitalidad en Madrid en 1561 provocó un rápido crecimiento demográfico, lo que unido a la distribución social (crecimiento de la élite cortesana, con niveles de consumo muy superiores), se traducía en un aumento de consumo de combustible y, paralelamente, de la superficie de abastecimiento. La respuesta de las autoridades públicas consistió, por un lado, en desarrollar el sistema de gestión denominado *obligación*, basado en la asociación de varios empresarios privados. Paralelamente se fue gestando una auténtica *política forestal* que tenía como objetivo fundamental garantizar el suministro de leña y carbón vegetal a la ciudad, y que resulta relativamente poco conocida (HERNANDO ORTEGA, 2010).

En un primer momento la respuesta del ayuntamiento madrileño ante la creciente presión sobre los montes fue bastante “tradicional”, con la elaboración de sendas Ordenanzas en 1563 y 1568 (AVM-S, Libro mss 112, pp. 127-150 y AVM-S, 2-308-24), limitadas a insertar la Pragmática sobre plantíos de 21 de mayo de 1518 (*Novísima Recopilación De Las Leyes De España: Nov. Rec.*, libro VII, título 24, ley 2) y a fijar una serie de sanciones sobre las prácticas esquilmadoras en el entorno de Madrid, un elemento común a las ordenanzas forestales de la Edad Moderna (MANUEL VALDÉS, 1999).

Mucho más alcance tuvo la *Instrucción de 1574* (AHN, Nobleza, Osuna, c. 1743, d. 13. Transcripción en HERNANDO ORTEGA, 2010), una medida fundamental en la historia forestal del interior peninsular en la Edad Moderna. Comenzaba con la creación de un nuevo cargo, el Guarda Mayor y Juez Conservador de los montes de Madrid y comarca, un cambio institu-

cional que suponía que la jurisdicción forestal en el espacio de abastecimiento de combustible pasaba a depender del poder real y no del municipio. Sus competencias se extendían a todo lo relativo a la conservación forestal, especialmente el desarrollo de las medidas recogidas en la Instrucción. Por su parte, el territorio en el que se aplicaba esta normativa se extendía a la denominada “comarca de Madrid”, con una superficie superior a los 15.000 km² y que abarcaba la práctica totalidad de la actual Comunidad de Madrid, la mitad occidental de la provincia de Guadalajara y el norte de la de Toledo, además de un pequeño núcleo abulense. Este distrito forestal se correspondería con el espacio destinado al abastecimiento de leña y carbón vegetal a Madrid en la segunda mitad del XVI.

Desde el punto de vista técnico destaca por el carácter novedoso de sus planteamientos de gestión forestal. Así, la actuación del Guarda Mayor se orientaba a la colaboración con los concejos locales, con los que debía negociar la aplicación de estas medidas que se integrarían en nuevas ordenanzas; un hecho que contrasta con la orientación mucho más compulsiva y sancionadora de la política forestal borbónica. Por otra parte, la Instrucción recoge con notable grado de precisión medidas y prácticas forestales que resultan muy ilustrativas del conocimiento silvícola de la época. Estas disposiciones se pueden agrupar en dos grandes bloques: el primero se refiere los plantíos –auténtico eje articulador de la política forestal desde comienzos del XVI-, mientras que un segundo se centra en la conservación y mejora de los bosques existentes. Por lo que respecta a los plantíos, comienza enumerando de forma detallada las técnicas de plantación (analizando la relación entre la calidad de la tierra y el tipo de arbolado o la forma de plantar las semillas), para pasar a continuación a fijar medidas protectoras de los nuevos plantíos. En cuanto a la preservación y regeneración de la superficie forestal, resulta significativa la clara distinción establecida entre monte alto de encinas y monte bajo. Para recuperar el primero se fomentaba actuaciones destinadas a aclarar el suelo y favorecer la integración con la ganadería. El monte bajo de encina y roble, por su parte, se encontraba en un mal estado de conservación por prácticas inadecuadas, por lo que se determinaba las formas de

aprovechamiento, con turnos de corta de 12 años para el roble y de 17 para la encina, además de recomendar la práctica de la corta a mata rasa. Un conjunto de medidas que reconocían e impulsaban actividades silvícolas encaminadas a una especialización carbonera del monte, tan vinculada al abastecimiento urbano por toda Europa (WARDE, 2006).

Sin embargo, el grado de aplicación de la Instrucción de 1574 fue limitado debido a la insuficiencia de medios de gestión, los conflictos competenciales con el municipio madrileño o la propia resistencia de las comunidades campesinas y grandes propietarios nobiliarios ante la pérdida de control sobre sus recursos. Sin olvidar la contradicción fundamental en la política de la monarquía entre la búsqueda de la sostenibilidad forestal y la venta de baldíos y presión fiscal que fomentaba la roturación de los montes (REY CASTELAO, 2004).

A lo largo del s. XVII la ampliación del área de abastecimiento y los problemas de disponibilidad de recursos forestales (a pesar de la crisis agrícola y demográfica) obligaron a una nueva regulación legal, la *Ordenanza de 1670*, redactada por el ayuntamiento y aprobada por el Consejo (<http://www.mcu.es/archivos/lhe/servlets/VisorServlet.jsp?cod=007979>; AVM-S, 2-395-10). Aunque mejor conocida que la anterior (GIBERT Y SÁNCHEZ DE LA VEGA, 1971), en realidad añade poco contenido nuevo, ya que se basa largamente en las medidas aprobadas un siglo antes. Con estructura similar a la Instrucción de 1574, comienza con el fomento de los plantíos forestales (repetiendo los métodos anteriores), para pasar a continuación a regular los montes existentes. Se mantiene la diferencia entre monte alto y monte bajo, si bien en este caso se acortan los turnos de corta, lo que parece indicar un intento de intensificación del ritmo de carboneo de los montes.

La gestión de este abastecimiento corrió a cargo del sistema de *obligación*, contrato firmado entre una compañía de empresarios privados y la administración pública (Ayuntamiento de Madrid y Sala de Alcaldes del Consejo), una fórmula rígidamente regulada por la cual los obligados cumplían una serie de condiciones a cambio de importantes ventajas, además de un cuasi monopolio en la comercialización. Nos

movemos, pues, en un ámbito mercantil intervenido y privilegiado, característico de buena parte del abasto de productos básicos en el Madrid de la Edad Moderna (BRAVO LOZANO, 1993; BERNARDOS SANZ, 2004).

Los obligados se comprometían a asegurar el abastecimiento de carbón en las cantidades, precios y plazos de provisión que fijaban las autoridades (municipales y reales), además de garantizar los puestos destinados a la comercialización. A cambio recibían privilegios en forma de derecho de tanteo para la adquisición de leñas en un territorio que fue ampliándose, imponiendo a los pueblos la venta de los montes si la administración así lo determinaba, junto con garantías en la disponibilidad y tarifas de los medios de transporte. Tan amplias funciones hacía preciso constituir compañías comerciales temporales entre varios obligados, con derechos de participación diferenciados según sus aportaciones de capital. En el último cuarto del s. XVII era habitual la presencia de más de 20 socios en cada una de los contratos de obligación (BRAVO LOZANO, 1993).

Para acceder a la compra, corta y carboneo de los montes necesarios, los obligados despleaban una amplia serie de agentes encargados de contactar con los concejos, los principales propietarios de los montes destinados al abastecimiento urbano. Las condiciones de adquisición y explotación se fijaban en la escritura de compra entre los propietarios y los obligados o sus representante, especificándose conceptos como el término o monte que se carboneaba, las arrobadas estimadas, precio por arroba, el descuento en concepto por “tara y revoco” o los mecanismos de control de las cantidades producidas, fundamentalmente el nombramiento de un fiel de romana encargado de controlar y certificar el peso y la calidad del carbón que se entregaba a los carreteros. Por lo que respecta a las condiciones de explotación forestal, se incluía la necesidad del permiso previo (del corregidor correspondiente o del Consejo), mientras que el tipo de corta se adaptaba a las características de los montes, cumpliendo en todo caso con las ordenanzas vigentes: poda con “horca y pendón”, entresaca o tala a mata rasa aparecen mencionadas habitualmente en las escrituras.

El proceso productivo culminaba con el carboneo, tarea que en ocasiones realizaban los pue-

blos, pero que más frecuentemente recaía en los fabriqueros, agentes que podían llegar a convertirse en pequeños empresarios, ya que la extensión de algunos montes requería contratar mano de obra. Así, se fue desarrollando un proceso de especialización en algunas comarcas (Sierra de Guadarrama y, de forma destacada, en los Montes de Toledo) de las que procedían estos fabriqueros que trabajaban para los obligados. Su tarea productiva requería competencia técnica, a la que se fue añadiendo su capacidad como gestores. En efecto, el conocimiento del territorio y de las condiciones de los montes hizo que progresivamente se fueran convirtiendo en los principales agentes de los obligados en el control y compra de los montes (NIETO SÁNCHEZ, 2010).

GESTIÓN PÚBLICA Y POLÍTICA FORESTAL EN LA SEGUNDA MITAD DEL S. XVIII

Todo este sistema de gestión del abasto de carbón comenzó a conocer crecientes dificultades a partir de la década de 1740 hasta el punto de provocar el paso a la gestión pública a partir de 1753. Poco antes, las conocidas Ordenanzas de 1748 habían apostado por renovar y ampliar la regulación forestal como una primera respuesta ante esta problemática.

El aumento del crecimiento demográfico y nuevos hábitos de consumo (las chimeneas “a la francesa”) impulsan una expansión del consumo que tendrá continuidad hasta finales del s. XVIII. A ello se une la competencia que supone el desarrollo de la construcción urbana, que arranca claramente con la edificación del nuevo Palacio Real tras el incendio del antiguo Alcázar en 1734, y que fue continuada por la política de renovación urbana borbónica. En un informe del corregidor madrileño sobre la situación de los montes cercanos a la ciudad (AVM-C, 4-401-3) se aseguraba que la industria de materiales de construcción (cal, ladrillos) para las obras palaciegas se habían extendido en los encinares cercanos a Madrid, provocando la decadencia de dichos montes, por lo que proponía dedicar a estas actividades las leñas de ribera y arbustivas. Los obligados del abasto de carbón se enfrentaban así a una creciente competencia por la

adquisición de los montes, pero también por los medios de transporte, tan decisivos en el precio final del combustible.

El resultado fue de nuevo la necesidad de extender el área de obtención de recursos forestales, lo que erosionó el margen de beneficios de los obligados. Aunque el precio del recurso disminuía a distancias crecientes, el aumento de los costes de transporte creaba crecientes dificultades a los encargados del abastecimiento de carbón, que respondieron sobreexplotando los montes más cercanos a la ciudad. Los responsables del abasto público que se estableció a partir de 1753 realizaron claras acusaciones a los obligados por la falta de sostenibilidad de su explotación: “los particulares, así obligados como tratantes, solo han mirado al logro de sus intereses, y no a la conservación de los montes... cuyo daño y menoscabo ha resultado del modo con que se han manejado los antiguos tratantes, y obligados, valiéndose de los montes mas próximos a la Corte, por el logro de sus mayores utilidades” (MEMORIAL AJUSTADO, t. II, 1768).

Este es el contexto en el que se dictaron las Ordenanzas de 7 de diciembre de 1748, pocos meses después de las relativas al ramo de montes de Marina (*Nov. Rec.*, libro VII, título 24, ley 14). Desde su preámbulo quedaba clara la vinculación de esta medida con los problemas en el abastecimiento de combustible en Madrid: la falta de aplicación de la normativa anterior (entre la que no se cita la originada en los ss. XVI y XVII, cuya importancia ha quedado anteriormente de manifiesto) “especialmente en lo respectivo a la mi Corte y treinta leguas en contorno, hallándose despoblados, quemados y talados por la mayor parte, de que resulta faltar á su preciso abasto la leña y carbón que necesita para subsistir, trayéndose una y otra especie á subidos precios de veinte y más leguas de distancia”. De esta Ordenanza se ha destacado especialmente la promoción de la política de plantíos, que caía bajo la responsabilidad de los corregidores, así como de la dureza de las sanciones establecidas. Además de la regulación de las formas de aprovechamiento forestal, cabe reseñar la imposición a las justicias locales de la prohibición de realizar talas, descepes y cortas sin licencia real expresa, salvo para el autoabastecimiento de los vecinos, una norma que continua-

rá y tendrá incidencia en la práctica forestal del abastecimiento de energía a Madrid.

La Ordenanza de 1748 se desarrolló con medidas posteriores, especialmente en 1762, cuando se aprueba el nombramiento de dos “Ministros” del Consejo para garantizar su cumplimiento; uno de estos Jueces de Montes se encargaba de las 20 leguas de la circunferencia de Madrid, el territorio del abasto (más tarde ampliadas a 25 leguas, casi 140 km). Más significativo fue el nombramiento de Visitadores de montes y plantíos ante la inobservancia de dicha Ordenanza, cuyas tareas de inspección se superponían a las de los corregidores. Que esta figura pretendía mejorar las condiciones del abastecimiento de Madrid queda clara en el epígrafe 20, que obligaba a realizar un inventario de los montes mayores en cada pueblo, su estado y de las condiciones del terreno, “de modo que se pueda formar juicio de si son las leñas de fácil o difícil corta y saca, para preparar y establecer fabrica de carbón” (*Nov. Rec.*, libro VII, título 24, leyes 16 y 17).

Por otro lado, la falta de candidatos a la obligación del abasto dio origen a la gestión pública a partir de 1753, un sistema que se mantuvo hasta 1806, si bien con ciertos cambios en las administraciones responsables: la Junta de Abastos, dependiente del Consejo de Castilla, se encargó entre 1753 y 1766, año en que la responsabilidad pasó al ayuntamiento madrileño; entre 1785 y 1794 correspondió a una compañía privilegiada, los Cinco Gremios Mayores, pasando a partir de entonces a la gestión directa por las autoridades municipales y centrales (BERNARDOS et al., 2011).

El entramado administrativo se hizo más complejo, destacando la figura de los *comisionados*, auténticos delegados del abasto de carbón en cada uno de los Partidos en que se dividía el área de suministro. Aun cuando se realizaron ajustes posteriores, los principales partidos eran el Real de Manzanares (que correspondía al Sistema Central), Alcarria, Toledo, Talavera, Mancha Alta (Cuenca), Mancha Baja y Castilla la Vieja (Ávila). En un primer *Reglamento de la administración del abasto* elaborado en 1753 (AVM-C, 2-83-2), sólo se definen de forma general sus funciones, centradas en el ajuste de montes y el establecimiento de fábricas, es decir,

la completa organización del proceso productivo (montaracía y carboneo) en su Partido respectivo. Podía nombrar apoderados para que realizaran los reconocimientos y tasaciones correspondientes, de todo lo cual debían presentar las cuentas correspondientes. Mucho más detallada resulta la *Instrucción para los Comisionados en los ajustes de montes*, aprobada el 15 de septiembre de 1760 (AHN, Consejos, L. 1517, n. 66), en la que se les encargaba investigar si se habían cumplido los turnos de corta antes de solicitar la autorización al Juez de montes (10 años en roble y 12 en encina) y se les prohibía ajustar los montes a tanto alzado, ya que el precio vendría determinado por la producción final de carbón. Por otro lado se establecían las condiciones que los comisionados debían recoger en las escrituras de montaracía (compra de leña) y de carboneo, destacando que la corta debía realizarse en las fechas y en la forma prevenida en la Ordenanza de 1748, debiendo nombrar los propietarios un experto encargado de su control y haciendo responsable al fabriquero de los posibles excesos cometidos. Asimismo se fijaban determinados aspectos técnicos que facilitarían el proceso productivo, como la construcción de carriles para dar salida al carbón desde las carboneras, el nombramiento de fiel de romana que controlara la cantidad obtenida, o la valoración de la cabaña que el fabriquero necesitaba habitar para controlar las carboneras.

En la documentación aparece además la realización de continuos informes por parte de los comisionados sobre el desarrollo de la producción de combustible, las disponibilidades reales o la posibilidad de adelantar nuevas fábricas que solucionarían problemas urgentes de disponibilidad de combustible (ejemplos en AVM-C, 3-600-2).

El ciclo productivo se completaba con el fabriquero, encargado de realizar la corta de leña y el establecimiento de las carboneras. En este sentido la tarea de los fabriqueros con el abasto público se fue limitando a su aspecto estrictamente técnico, abandonando buena parte de las actividades de gestión que habían realizado para los obligados, cada vez más asumidas por los comisionados. Esta especialización de funciones se relaciona con la división entre montaracía y carboneo que estableció el abasto público, y que se reflejaba en la existencia de dos escrituras por

separado: la de compra entre comisionado y propietario (concejos, nobles) y la contrata que firmaba el mismo comisionado con un fabricante para carbonear el monte.

Este sistema de gestión pública pudo garantizar un suministro regular de combustible que creció de forma paralela al aumento de la demanda, posibilitando la disponibilidad de un bien básico, si bien la concurrencia de crisis agrarias a finales del XVIII y comienzos del siglo siguiente originó crecientes dificultades, especialmente por la escasez de ganado para el transporte.

CONCLUSIONES

El abasto de combustible a Madrid se convirtió en una de las claves fundamentales de la legislación forestal en la España interior durante la Edad Moderna, impulsando la elaboración de medidas que buscaban garantizar la sostenibilidad de este recurso a largo plazo, además de mecanismos de gestión que posibilitaron disponer de un bien cuya escasez podría motivar protestas y conflictos sociales. Desde mediados del siglo XVIII la confluencia de una regulación forestal más exigente y con mayores medios administrativos con el abasto público de carbón parece haber producido una cierta sinergia que garantizaría, en un contexto de creciente presión roturadora, una relativa protección forestal. De hecho, la oleada de deforestación se activó en el primer tercio del siglo XIX debido a la inestabilidad militar e institucional, profundizándose con las desamortizaciones. Precisamente en este período la aparición de un nuevo recurso energético, el carbón de coque, y un nuevo medio de transporte, el ferrocarril, permitieron el inicio de la transición hacia la energía fósil en Madrid. De esta forma, los cambios económicos e institucionales eliminaron el sistema de protección generado para el abastecimiento de leña y carbón vegetal a Madrid, contribuyendo a crear las condiciones para el amplio proceso de deforestación de la España interior.

Agradecimientos

Trabajo financiado por el proyecto “Permanencias y cambios en la sociedad del

Antiguo Régimen (ss. XVI-XIX). Un perspectiva desde Madrid”, Plan Nacional de I+D+I, Referencia HAR2011-27898-C02-02.

BIBLIOGRAFÍA

- AHN (*Archivo Histórico Nacional*). Secciones: Consejos y Nobleza.
- AVM-S (*Archivo de Villa de Madrid*). Sección: Secretaría.
- AVM-C (*Archivo de Villa de Madrid*). Sección: Contaduría.
- BERNARDOS SANZ, J.; 2004, Combustible para Madrid en la Edad Moderna: el difícil equilibrio entre las necesidades urbanas y los recursos del territorio. *Mélanges de l'École française de Rome. Italie et Méditerranée* 116(2): 683-704.
- BERNARDOS, J.; HERNANDO, J.; MADRAZO, G. Y NIETO, J.; 2011. Energy Consumption in Madrid, 1561 to c. 1860. In: G. Massard-Guilbaud & S. Mosley (eds.), *Common Ground: Integrating the Social and Environmental in History*: 316-339. Cambridge Scholars. Cambridge.
- BRAVO LOZANO, J.; 1993. *Montes para Madrid. El abastecimiento de carbón vegetal a la Villa y Corte entre los siglos XVII y XVIII*. Caja Madrid. Madrid.
- GIBERT Y SÁNCHEZ DE LA VEGA, R.; 1971. Ordenanzas Reales de Montes en Castilla (1496-1803). En: *Actas del II Symposium de Historia de la Administración* 2: 307-348. Instituto de Estudios Administrativos. Madrid.
- HERNANDO ORTEGO, J.; 2010. La política forestal en el Madrid de los Austrias. Abastecimiento de energía y regulación del monte, siglos XVI-XVII. *Anales del Instituto de Estudios Madrileños*: 595-632.
- MANUEL VALDÉS, C.M.; 1999. Características y transformaciones de la gestión forestal en España (siglos XVI-XIX). En: *Los montes y su historia: una perspectiva política, económica y social. I Jornadas Forestales: Historia, Socioeconomía y Política Forestal*: 33-50. Universidad de Huelva. Huelva.
- MEMORIAL AJUSTADO; 1768. *Memorial Ajustado de orden del Consejo...sobre diferentes*

- ramos de los Abastos de Madrid*. 2 tomos. Oficina de D. Antonio Sanz. Madrid.
- NIETO SÁNCHEZ, J.; 2010. Los “fabriqueros”: una pieza clave en la organización madrileña del carbón en la primera mitad del siglo XVIII. *Revista de Historia Industrial* 44: 17-38.
- REY CASTELAO, O.; 2004. Montes, bosques y zonas comunales: aprovechamientos agrícola-ganaderos, forestales y cinegéticos. En: F.J. Aranda (ed.), *VII Reunión Científica de la Fundación Española de Historia Moderna 2* (El mundo rural en la España Moderna): 907-966.
- WARDE, P.; 2006. Fear of Wood Shortage and the Reality of the Woodland in Europe, c. 1450-1850. *History Workshop Journal* 62(1): 28-57.