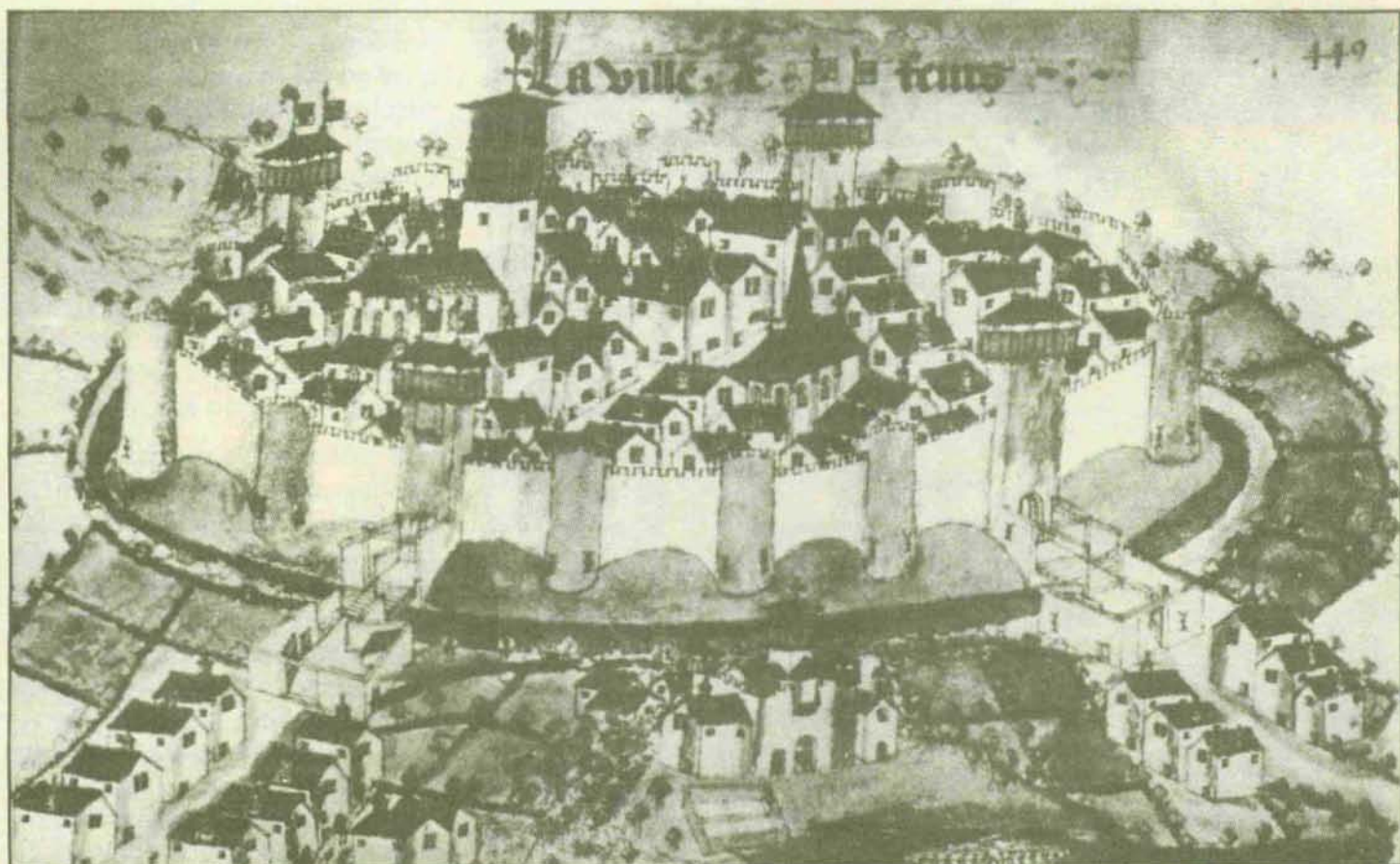


La ecología, ¿un problema medieval?

Adeline Rucquoi

La falta de curiosidad del gran público hacia la historia —con la excepción, quizás, de algunos temas contemporáneos, o anecdóticos, sobre los acontecimientos políticos del pasado—, falta de curiosidad cuidadosamente creada y mantenida por el poder, tiene por consecuencia una doble actitud. Por una parte, la de considerar que nuestra época es la mejor en todos los dominios (o casi) y que el progreso social, económico, técnico y (?) político nos llevan hacia una Edad de Oro, situada en el futuro. Concepción positivista de la historia humana, que Lewis Mumford resumía diciendo que la tendencia es de creer que si las calles de las ciudades eran sucias en el siglo XIX, seiscientos años antes debían ser seiscientas veces más sucias. La segunda actitud, muy anterior a la filosofía de Auguste Comte, coloca al contrario la Edad de Oro en el pasado y considera que «cualquier tiempo pasado fue mejor»; dentro de esta filosofía —¿acaso convendría decir ideología?—, la historia del mundo regresa en vez de progresar y el hombre destruye poco a poco la tierra antes de acabar con ella cualquier día mediante, por ejemplo, una explosión atómica

En la época del desarrollo europeo, tanto la necesidad de encontrar nuevas tierras cultivables como la mayor demanda de madera, originaron una rápida despoblación forestal.



Surgidas en su mayor parte entre los siglos XII y XIII, las ciudades atestiguan el incremento demográfico de una época que está todavía en vías de desarrollo.

DE hecho, estos dos conceptos no dejan de ser las dos caras de la misma moneda ideológica, tomadas en sentido positivo o negativo. Ahora bien, cualquier persona que haya sentido un mínimo de curiosidad por saber más, por ir más allá de esos «eslóganes» históricos, por conocer algo más del pasado, sin prejuicios de ninguna clase, tiene que abandonar muchos de estos conceptos. La teoría de la relatividad, que tantos horizontes abrió en el campo científico, también tiene aplicaciones en el histórico.

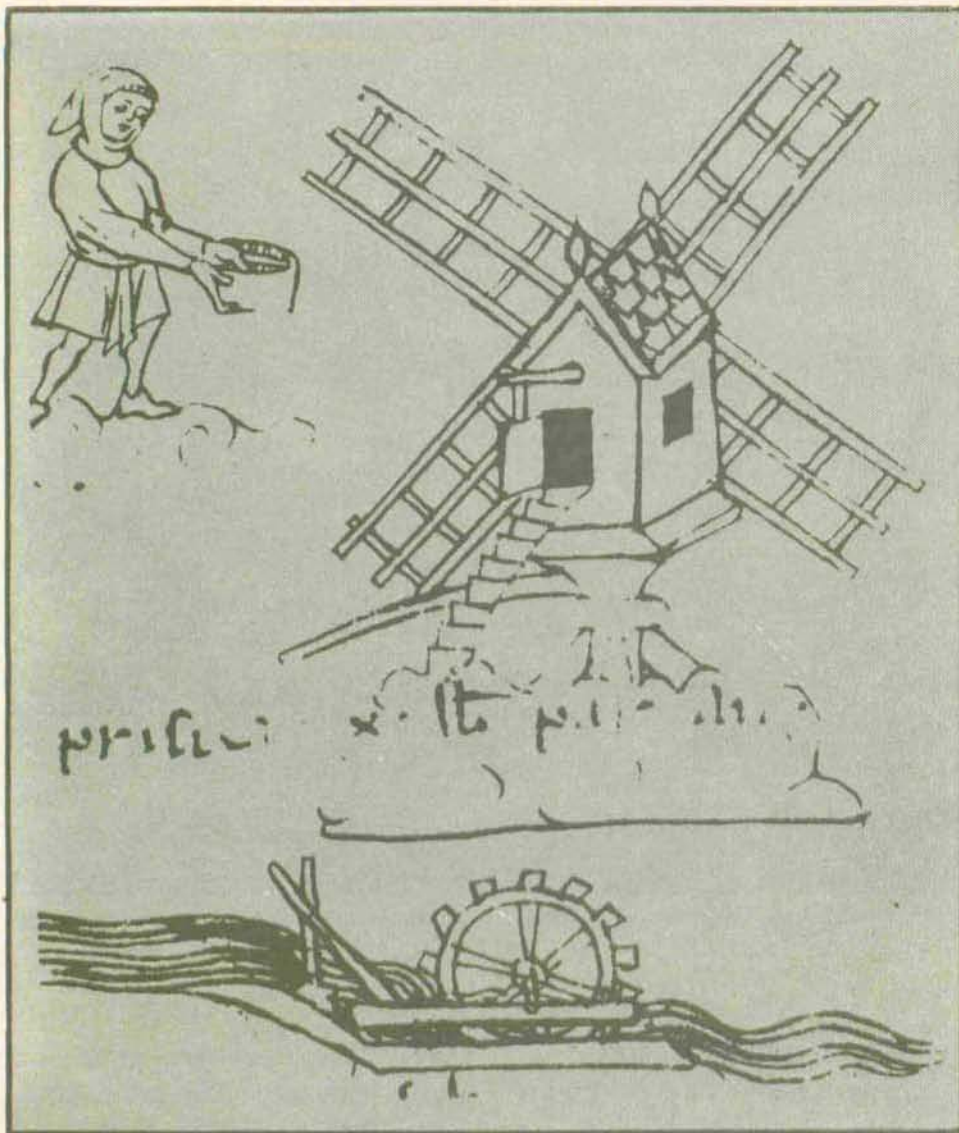
La destrucción del medio ambiente, la contaminación, el ruido, los problemas de las grandes urbes, nos parecen una preocupación específica de nuestro tiempo, fruto indiscutible de la revolución industrial iniciada hace unos dos siglos. Fue también, sin embargo, un problema medieval que afectó a gran parte de Europa entre los

siglos XIII y XVI, y, asimismo, la consecuencia de la primera «revolución industrial» de Occidente.

Efectivamente, entre los siglos XI y XIII, Occidente experimentó una verdadera «revolución» en todos los dominios. La población inició un incremento que iba a ser notable; las tierras cultivadas se extendieron; las ciudades aparecieron; la comercialización de los productos se hizo cada vez con mayor abundancia y mejor organización. Tales fenómenos estaban apoyados por un desarrollo tecnológico, sucesivamente, la rotación «trienal» de los cultivos —dos años de cultivo por uno sólo de barbecho—, el collar rígido para caballos o acémilas, la herradura de hierro, el arado compuesto con reja y vertedera que permite remover la tierra en profundidad, el rastrillo, el tiro en fila que permite adicionar la fuerza de los

caballos o bueyes, el cruce de razas en el ganado ovejuno para conseguir mejoras y la carretilla, entre otros inventos o descubrimientos.

La gran novedad, sin embargo, fue la utilización de la energía hidráulica: Occidente fundó su primera revolución industrial sobre la fuerza del agua. Es así como a partir del siglo XI dicha energía hidráulica accionó los molinos para el trigo, el aceite, el hierro y la cerveza, los batanes en la industria textil y los molinos de papel. La utilización del agua se perfeccionó con la construcción de presas para aumentar y regular el caudal de los ríos y, sobre todo, por la aparición en el siglo X del árbol de levas, que permite la transmisión y transformación del movimiento dado por la energía hidráulica. Los ingenieros medievales consiguieron asimismo dominar la energía de las mareas, la del viento—los



Los ingenieros medievales utilizaron, para los molinos, la energía que proporcionaban el agua y el viento.

molinos de viento, asentados sobre un eje, de tal forma que puedan aprovechar el viento soplando en cualquier dirección, existen desde el siglo XII—, construyeron esclusas y fabricaron el hierro colado en los primeros altos hornos (siglo XIV).

Al igual que en una época más reciente, los descubrimientos tecnológicos favorecieron nuevas formas económicas de corte capitalista: las industrias, en particular la textil, vieron surgir el proletariado obrero —hombres y mujeres— al lado del gran empresario y comerciante en contacto con toda Europa, y los accionistas y los bancos con su arsenal de letras de cambio y

técnicas de seguro marítimo o terrestre.

Las consecuencias de la revolución industrial medieval no fueron todas positivas. Conjuntamente al incremento de una población que encontraba mayor abundancia y variedad en su alimentación, y la serie de innovaciones técnicas que en parte hemos apuntado, también hicieron su aparición los aspectos negativos de la destrucción del medio ambiente y contaminación atmosférica.

Entre los años 1000 y 1300, la población europea pasó aproximadamente de unos 40 millones a 73 millones de habitantes. La primera consecuencia de este incremento fue la extensión

de las tierras cultivadas y zonas habitables. La ampliación del terreno «civilizado» se hizo, naturalmente, a expensas de los bosques que, en el Alto Medioevo, cubrían la mayor parte del continente. En las mediterráneas, en particular, la escasez de pastos para el ganado fue suplida por el aprovechamiento de las zonas forestales y la despoblación forestal se acentuó a medida que crecían los rebaños.

Sin embargo, la destrucción de los bosques no se debió únicamente a la expansión agrícola. La madera estaba presente en todos los aspectos de la vida económica, militar, cotidiana. Servía para construir las casas, los muebles y parte de la vajilla utilizada —cucharas, cuencos, etc.—. Servía para edificar puertas, molinos de agua o de viento, instalaciones militares, torres de vigilancia y cercas de defensa. En el transporte las carretas como las barcas, las lanchas de pasaje de los ríos, y todos los barcos que recorrían el Mediterráneo o las costas atlánticas, eran de madera. Demadera también las cubas para el vino o la cerveza, los telares, los arados ligeros, los instrumentos de música y numerosos utensilios corrientes. Como leña, finalmente, desaparecieron los bosques medievales para alimentar la industria: la fabricación del vidrio, los hornos de cal, la fundición del hierro o la tintura de los paños necesitaron ingentes cantidades de leña, mientras que los curtidores empleaban las cortezas de ciertos árboles para su industria. Hay que añadir a esta larga lista de utilización de los bosques el hecho de que la madera es un material fácilmente combustible y que los incendios eran frecuentes, en particular en las ciudades, incendios en los cuales desaparecían barrios enteros en pocas horas, que debían ser luego reconstruidos.

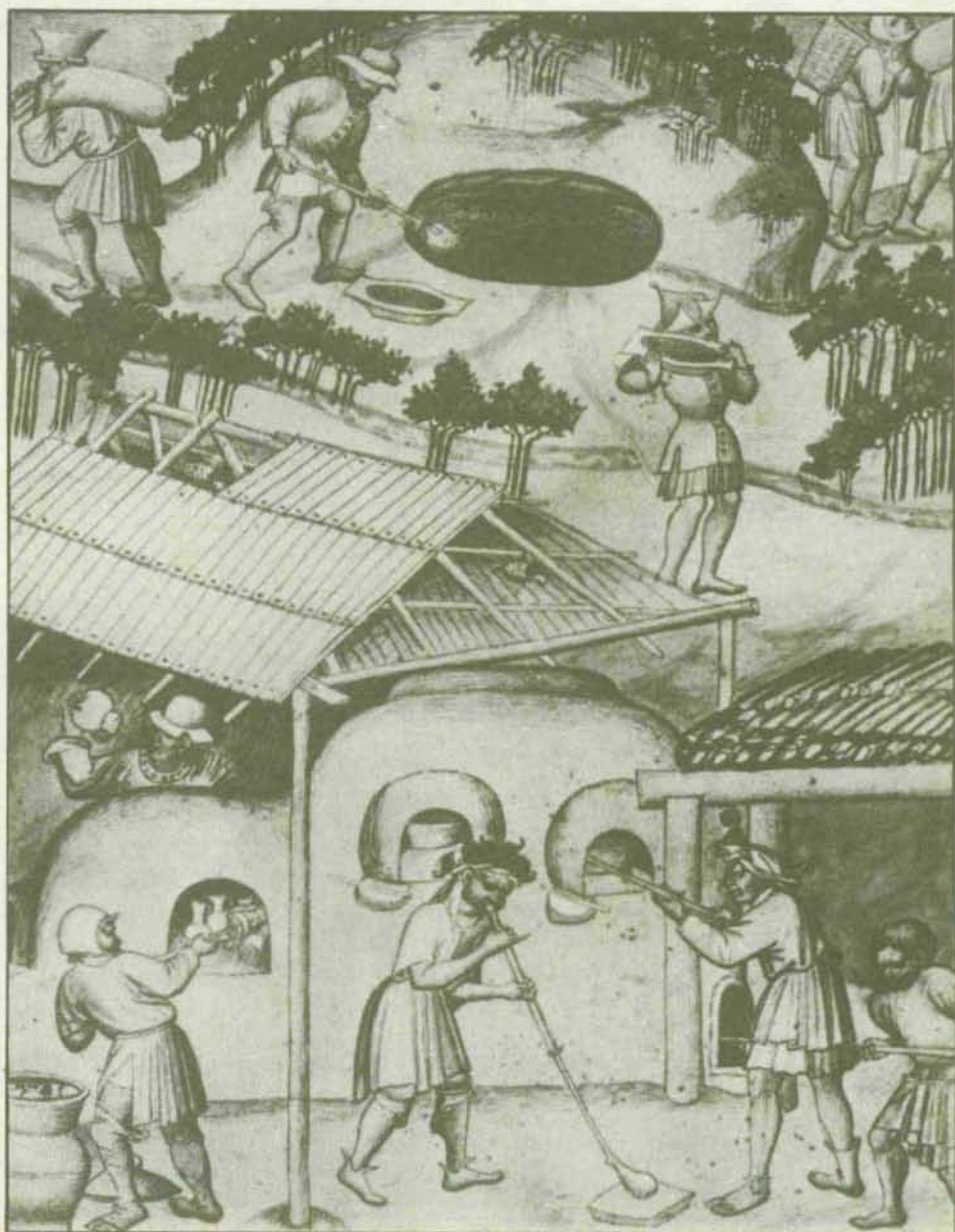
Conviene subrayar, por otra

parte, que la destrucción de los bosques obedeció a veces a una visión política. El bosque es un factor de inseguridad para el que vive en sus lindes o tiene que cruzarlo; es la madriguera de todos los delincuentes y marginados de poco fiar. Y a lo largo del siglo XI, la monarquía francesa tuvo que luchar y deshacerse uno por uno de los pequeños feudatarios que, desde sus fortalezas en los bosques de alrededor de París, atacaban y requisaban a todos los viajeros. Las guerras de conquista, reconquista o civiles se fundamentaron a menudo en la táctica de la tierra quemada para evitar emboscadas y destruir posibles refugios enemigos. En Inglaterra, ¿qué hubiera sido de la oposición a Juan Sin Tierra, simbolizada por Robin Hood, sin los bosques de Sherwood? Haya sido, pues, consciente o inconsciente, la destrucción de los bosques por el hombre medieval fue un hecho patente ya en el siglo XIII, que se convirtió en un tema de gran preocupación. Se calculan efectivamente, por ejemplo, que eran necesarios 25 metros cúbicos de leña para conseguir 50 kg. de hierro. Hacia mediados del siglo XIII, sabemos también que en Inglaterra se tomaron medidas en contra de ciertos hornos de cal que consumían anualmente más de quinientos robles. En la misma época y en el mismo país, sólo en los bosques de Dean trabajaban 60 forjas, autorizadas por el poder real. En el siglo siguiente, la construcción del castillo de Windsor supuso el corte de 3.944 árboles, o sea, la desaparición de un bosque entero... En el reino de Castilla, el rey D. Pedro I aludió a la destrucción de los montes, en las Cortes de Valladolid de 1351, con frases de aire moderno: «porque (...) se destruyen de cada día de mala manera los montes, señalada miente los pinares e ensinares, porque derriban cinco o seys pinnos por

tirar dende tres o cuatro trayeros de tea que non valen tres dineros et que en los ensinares por un palo muy ssotil que ayan meester que cortan un ensina por pie, et otrosi los que biven en las comarcas de los pinares e de los ensinares que los cortan e los queman para faser senbradas de nuevo e que se destruye todo». No nos puede extrañar entonces la descripción que de Castilla en el siglo XV nos han dejado varios viajeros: aridez, pobreza, llanuras estériles sólo cubiertas de romero, salvia, poleo, bojes y enebros. Gabriel Tetzl, natural de Nuremberg, que acompañó al barón de Rosmital en 1465-1467 en su

viaje por Europa, describe así sus impresiones de Castilla: «Luego entramos por una sierra horrible en donde no se veía gente ni huella humana, ni se encontraba agua, sino rocas desnudas y frías, sin ninguna hierba ni árbol (...) atravesamos de esta manera un desierto horrible y frío». (Recordemos, a este respecto, que en la época romana, Plinio escribía que un mono podía cruzar la Península Ibérica de Noste a Sur sin tener que abandonar los árboles...).

Consecuencia lógica, la madera se convirtió pronto en una mercancía de gran valor; en el norte de Francia, la escasez de tal



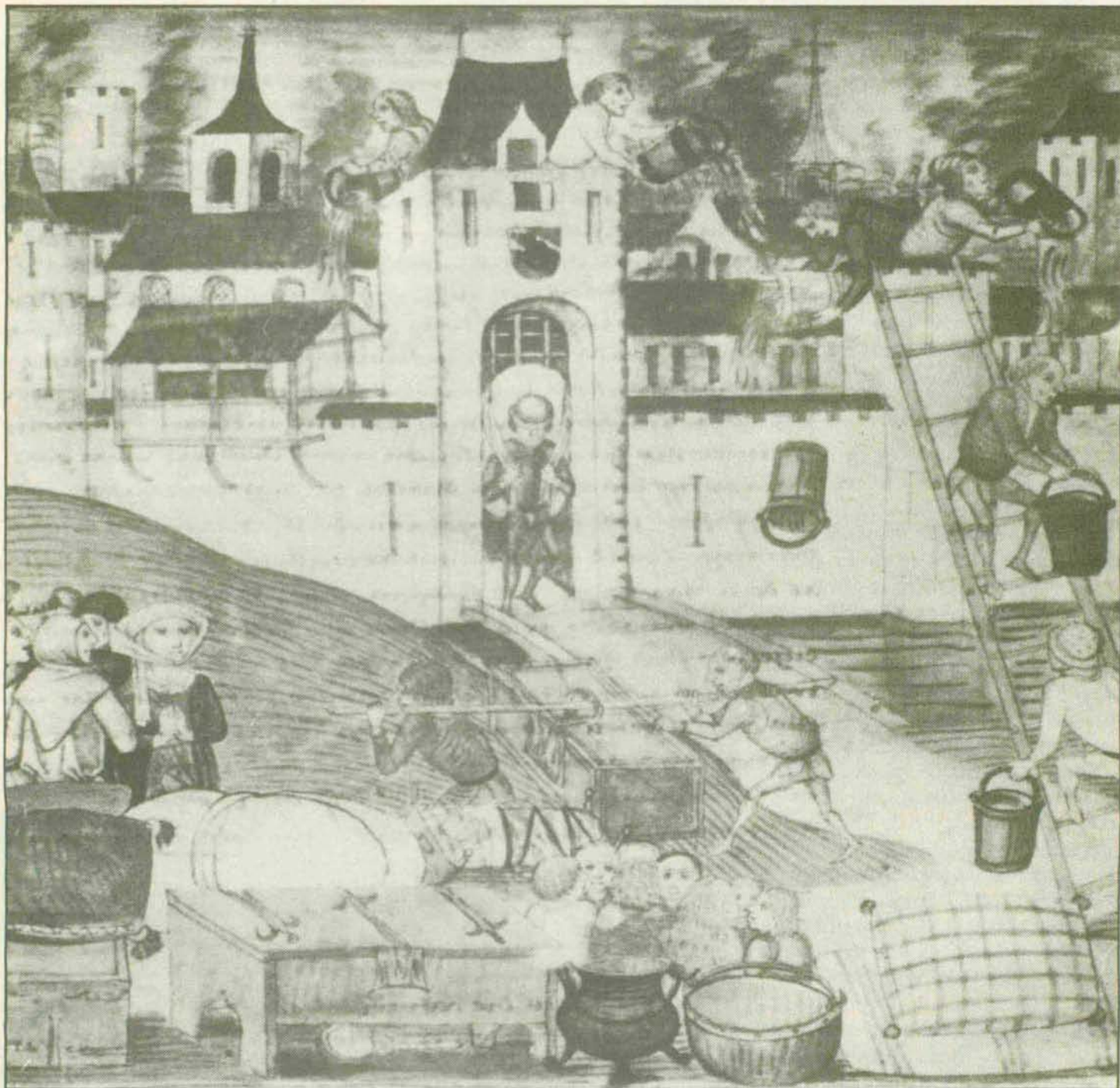
Las fábricas de vidrio —como ésta, en Bohemia—, así como las de fundición del hierro, fabricación de cal o de ladrillos, consumían ingentes cantidades de leña.

elemento lo hizo prohibitivo para los pobres hasta en el momento de su muerte: en la ciudad de Douai, los ataúdes se alquilaban para el entierro, pero el cadáver terminaba directamente en la tierra. La madera tuvo que ser exportada desde Escandinavia hacia todos los países europeos; los comerciantes fueron incluso a buscarla en Polonia, Rusia y en las costas septentrionales del Mar Negro. Además de importar madera

por vía terrestre o marítima, los poderes públicos iniciaron una política de vigilancia y protección del medio ambiente, y en Francia, Alemania e Inglaterra, llegaron a imponer una reglamentación estricta a los hornos de fundición de hierro y de fabricación de cal.

En ciertos lugares, incluso, las medidas tomadas fueron hasta positivas. En Italia, por ejemplo, se obligó a los vecinos de la comuna de Montaguloto a

plantar cada uno diez árboles cada año. En Castilla, en la Valladolid de finales del siglo XV, los regidores adoptaron severas medidas y promulgaron diversas penas contra los que cortasen árboles o los arrancasen, e incluso «contra los que desgajaren o cortaren rama de los árboles». Prescribieron además la obligación de plantar árboles frutales en las viñas, a razón de tres por aranzada de terreno; la ordenanza fue promulgada los



En las ciudades, y con la excepción de los monumentos públicos que eran de piedra, las viviendas, hechas de adobe y argamasa con armazón de madera, eran presa fácil para los incendios. En unas horas desaparecían centenares de casas.

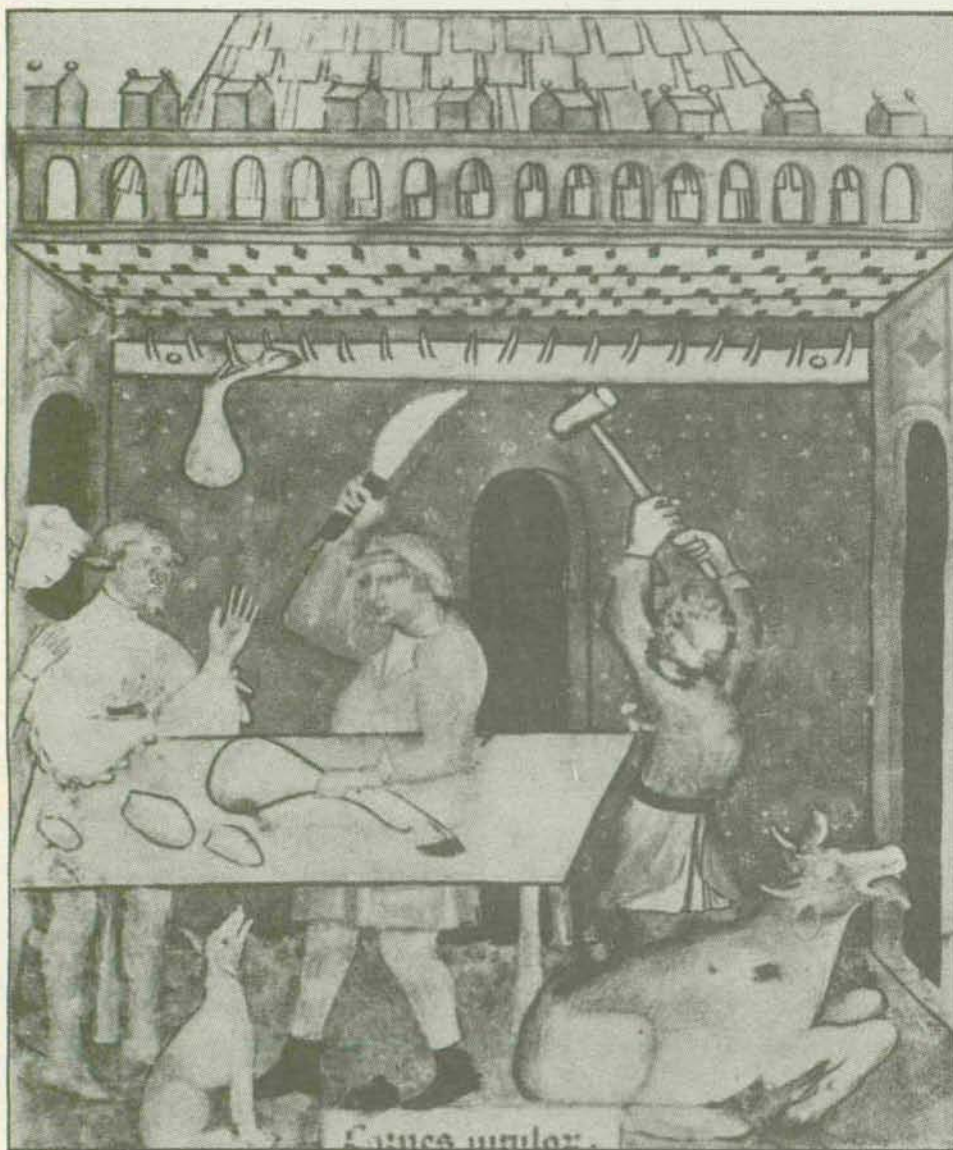
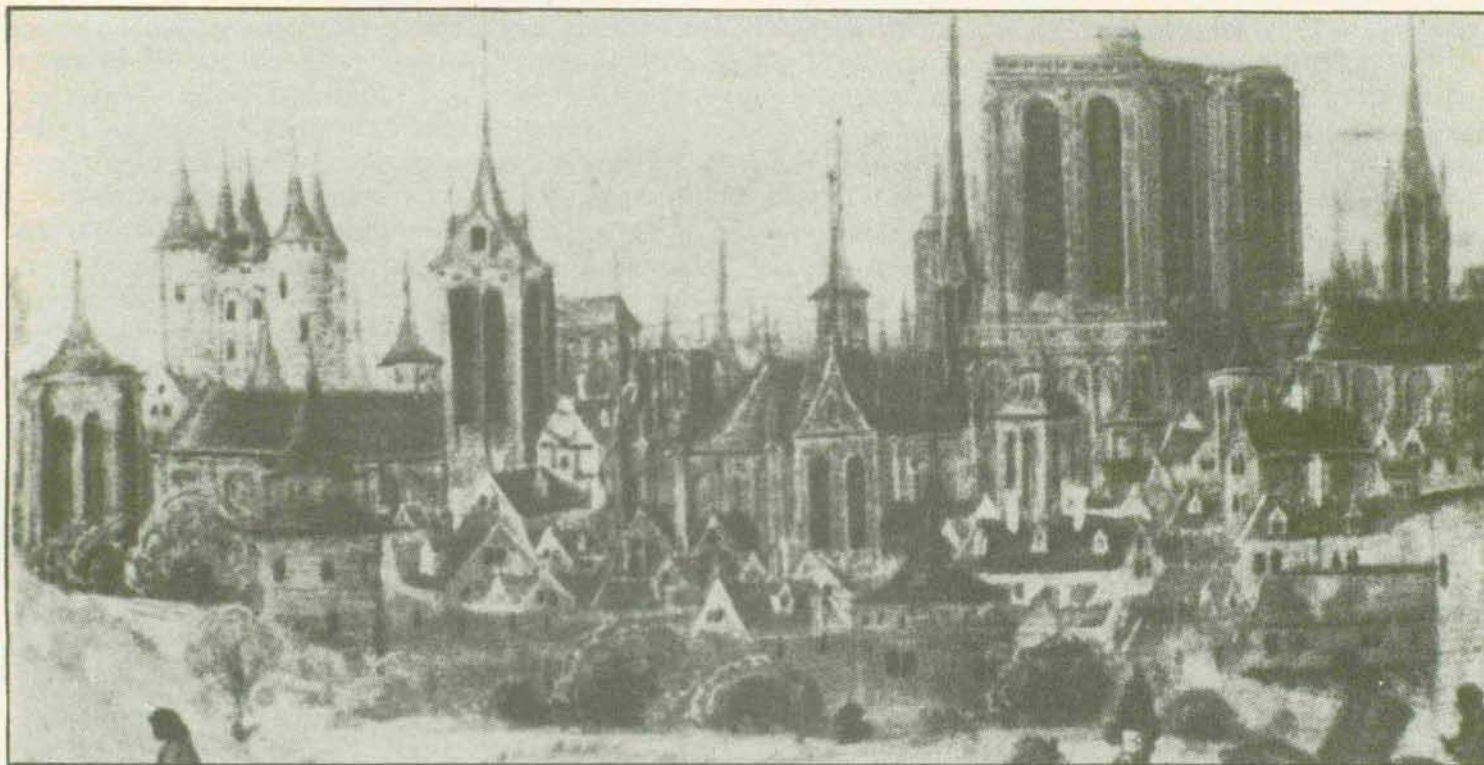
días 11 y 12 de febrero de 1499, y los propietarios de viñas tenían un corto plazo —hasta finales de marzo— para cumplirla, so pena de una multa de 60 maravedíes por aranzada no debidamente provista de sus tres árboles frutales. Los pinares que se extienden al sur de la villa, en dirección a Olmedo, son una creación de la segunda mitad del siglo XV, esfuerzo que se proseguirá a lo largo del siguiente siglo.

La escasez y encarecimiento de la madera, así como las medidas implantadas de protección a los montes, forzaron a los europeos a encontrar nuevos materiales que la sustituyeran. En las zonas pobres de Castilla a principios del Renacimiento, los campesinos —en palabras de un viajero extranjero— «usaban, para hacer fuego, el estiércol de los animales y así guisaban su comida; también gastan, en lugar de leña, césped

que arrancan y amontonan en el verano para que se seque, y sarmientos de viña». Pero, en países y regiones de otros recursos, el combustible que sustituyó a la leña fue el carbón. Recogido a orillas del mar en algunos condados ingleses o extraído de la tierra a poca profundidad, el carbón fue rápidamente utilizado por la industria de la cal, luego por la del hierro, en la fabricación de la cerveza y por los tintoreros.



Medidas de repoblación forestal fueron adoptadas, a nivel personal o municipal, a partir de finales del siglo XIV.

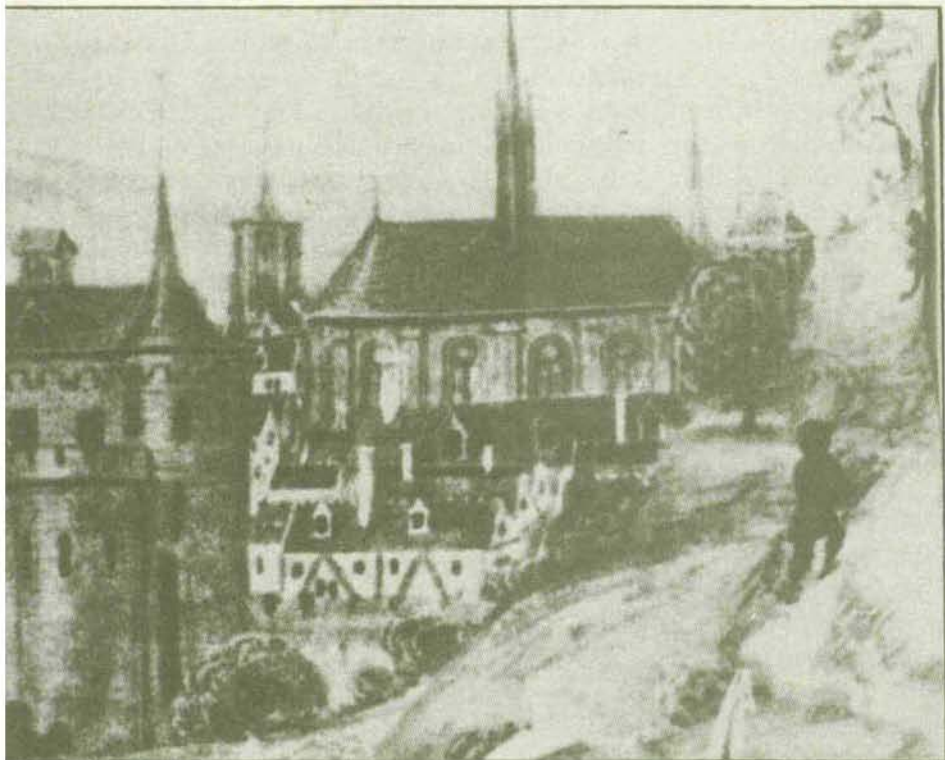


Combustible de baja calidad —con la excepción del que procedía de las minas escocesas o de Aquisgran—, sirvió también a los pobres para calentarse y preparar sus alimentos.

Con la aparición del carbón en la vida cotidiana y en la industria surgió para el hombre medieval el problema de la contaminación atmosférica. La impureza del combustible era causa de que, al quemarse, desprendiera un espeso humo acompañado de olores insoportables. A mediados del siglo XIII, la reina de Inglaterra abandonó precipitadamente su castillo de Nottingham porque no podía resistir el humo y el mal olor procedentes de la ciudad próxima. Reyes, nobles y ricos evitaban, por lo tanto, quemar carbón y seguían calentándose con leña; las cuentas minuciosas de los gastos del rey D. Sancho IV de Castilla en 1294 revelan el uso exclusivo de leña, tanto para calentar las moradas como para la cocina y la lavandería real. Los «grandes» no eran, evidentemente, los únicos que sentían molestias por los humos y malos olores industriales. Los londinen-

Matarifes y carniceros, que practicaban su industria en el centro de las ciudades y echaban sus desechos al río, tuvieron que marcharse aguas abajo, a la salida de los centros urbanos.

Los problemas de infraestructura, contaminación y superpoblación afectaron a París, una de las mayores ciudades europeas ya en el siglo XIII.



ses, los más afectados quizás, elevaron sus quejas hasta el rey, como consta en un documento de 1307, que subraya que «por culpa del uso del carbón de mar, un olor intolerable se extiende por toda la vecindad y se vicia el aire, provocando un gran descontento de parte de los altos dignatarios, ciudadanos y otros moradores del lugar y en perjuicio de su salud física». Los industriales medievales —con cierto parecido con los actuales— siguieron utilizando el carbón, de mala calidad pero barato, en sus fábricas, a pesar de las proclamaciones reales, quejas municipales y amenazas o imposiciones efectivas de multas pecuniarias. En el siglo XVI aún se utilizaba corrientemente ese mismo combustible en las zonas industrializadas de Europa.

La contaminación acarreada por la revolución industrial medieval no alcanzó solamente el aire: el agua, sobre todo la de los ríos que cruzaban las poblaciones, presentó rápidamente un alto grado de polución. Con respecto a la importancia del agua corriente en la ciudad, conviene recordar que el río no

tiene por únicas funciones el proporcionar agua potable y servir de vía de comunicación o de defensa difícilmente franqueable, según los casos. El río —sea importante como el Sena, el Támesis o el Tíber, o de menor caudal como el Arno de Florencia o la Rambla de Barcelona— mueve innumerables molinos, limpia los mataderos, pasa por las curtidurías, es aprovechado

por las lavanderías municipales y resulta imprescindible para los tintoreros. Ese mismo río sirve generalmente de desagüe y alcantarilla para la ciudad en su conjunto; de ahí que, cuando el caudal disminuye en verano o en épocas de sequía, aparezcan rápidamente las epidemias.

Con el crecimiento de las urbes a partir del siglo XII, los problemas de contaminación del agua no dejaron de intensificarse. A su salida de las poblaciones, los ríos acarreaban sangre y otros desechos procedentes de los mataderos y carnicerías, ácidos, cal, grasa, pelos y sangre coagulada provenientes del trabajo de los curtidores, alumbre, cenizas y sustancias colorantes de las tintorerías, arcilla y aceite de los batanes, jabón de las lavanderías, así como todas las inmundicias de la ciudad. Hay que añadir que esos mismos ríos eran los que proporcionaban a las cervecías el agua necesaria para



El oficio de los tintoreros, uno de los más extendidos en la Edad Media, forma también parte de las industrias contaminantes: utilización de leña o carbón, malos olores, polución de los ríos.

la fabricación de tal bebida y suministraban gran parte del pescado diariamente consumido en los centros urbanos. La pesca sufría, indudablemente, de la contaminación fluvial, pero añadía igualmente a esta su contribución en la medida en que ciertos pescadores no dudaban no sólo en pescar durante la época de la freza, sino también en emplear «cal viva e con iervas aponzoñadas», lo cual provocaban envenenamientos y muertes entre los compradores.

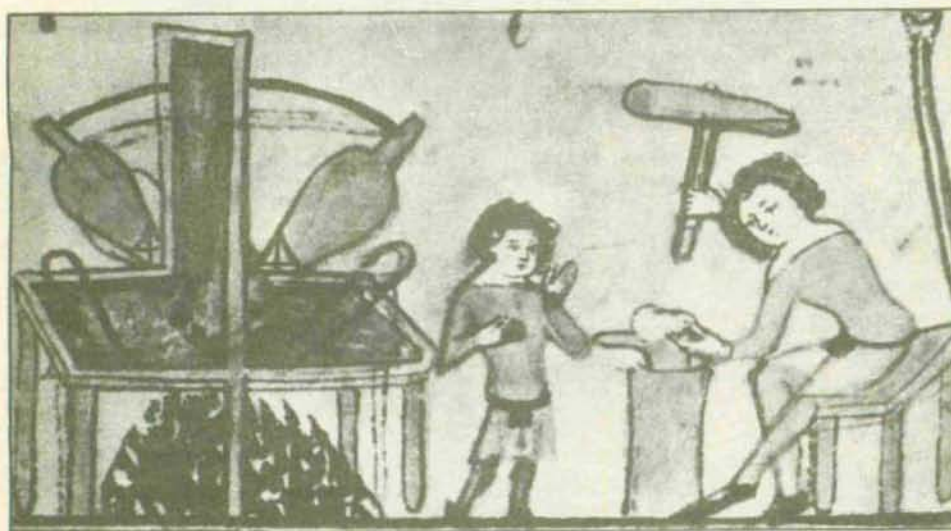
Diversas series de medidas fueron tomadas a partir del siglo XIV para sanar el curso de los ríos en su paso por las ciudades, que consistieron, principalmente, en trasladar la contaminación aguas abajo. En 1366, el Parlamento de París ordenó a los matafres ejercer su actividad fuera de la ciudad, a su salida. En la misma ciudad, el rey Carlos VI hizo derribar, cincuenta años más tarde, las carnicerías que se encontraban delante del Châtelet y Puente Mayor de la ciudad; el documento, fechado de agosto 1416, establece los emplazamientos de las futuras carnicerías y añade que: «en lo que concierne a la matanza y desolladura de los animales, hemos ordenado y ordenamos, para que el aire de la dicha nuestra villa no sea en

el futuro corrompido y apestado por ellas, y para que el agua del río Sena no esté infestado por la sangre y otras inmundicias que se derramaban o eran tiradas al dicho río, que todas las matanzas y desolladuras se harán fuera de la dicha nuestra ciudad de París, conviene a saber cerca de las Tullerías». Otra serie de medidas afectó, a finales del siglo XIV y hasta finales del XV, a los curtidores y peleteros, obligándoles, asimismo, a trasladarse aguas abajo a la salida de los centros urbanos. En 1425, en la ciudad de Colchester, los ciudadanos, encabezados por los cervecedores, hicieron constar que «la corrupción del río es tal que hasta los peces mueren (...). Algunas personas llamadas esquiladores de vellones y curtidores de pieles, contaminan y corrompen el agua del dicho río, envenenan los peces y causan grandes daños a los vecinos de la dicha ciudad». Semejantes medidas se repiten paulatinamente en todas las ciudades europeas. A finales del siglo XV, Valladolid ordenaba que los curtidores y zurradores se fueran a vivir y trabajar a un barrio extramuros y prohibía que se lavaran las lanas, so pena de una multa de 20.000 maravedís, aclarando que «quando viene poca agua por la dicha Esgueva se retiene la su-

ciudad en la dicha villa, de donde se causan malos olores e corrupción en el ayre, de lo qual así mismo viene gran dafño a la salud de las gentes». En 1435, los procuradores de las ciudades castellanas solicitaron y obtuvieron del rey que fuera prohibido «matar las truchas e los otros pescados de río con cal viva e con iervas aponzoñadas», así como pescar en octubre y noviembre, época del desove.

Contaminación del aire y del agua, escasez y encarecimiento de la leña y la madera, no fueron los únicos motivos de queja de los habitantes de las urbes medievales. Se sintieron también afectados por los problemas del ruido y, desde las mayores ciudades hasta los más pequeños pueblos, levantaron protestas en contra de los herreros y otros trabajadores del metal. Las fraguas, en particular, los cuberos y otras industrias implantadas en los centros urbanos, causaban, efectivamente, ruidos ensordecedores. No parece, sin embargo, que las críticas y lamentos de los vecinos perjudicados tuvieran gran eficacia en ese dominio.

A partir del siglo XIII, el crecimiento rápido y desordenado de las ciudades medievales planteó graves problemas, en razón de la ausencia de lo que ahora llamaríamos infraestructuras. La inmigración procedente del campo provocó una gran demanda de alojamientos. Apesar de la extensión de la superficie construida, hubo crisis de la vivienda, y gran parte de la población conoció pésimas condiciones de vida. Las casas, que tenían de dos a siete pisos de altura —aunque el propietario de una de estas últimas en París no pudiera alquilar el séptimo piso, porque queda «demasiado alto y demasiado penoso para subir»— y eran frecuentemente divididas verticalmente y no horizontalmente, no tenían re-



Desde finales del siglo XIV, ciertos contratos de alquiler de viviendas prohibían que vivieran en ellas herradores y otros trabajadores del metal, debido al ruido que hacían.



La pesca en los ríos sufrió de la contaminación industrial, así como de ciertos «métodos» de pesca que utilizaban cal viva y «hierbas envenenadas».

sueltos todos los problemas de evacuación de los humos y aguas usadas, de aireación y calefacción. Las familias pobres vivían en cuartos oscuros y no tenían para iluminarse o calentarse. La mayor parte de los alojamientos tenían el suelo embaldosado con un canalillo que conducía las aguas usadas a la calle.

Con algunas excepciones, las calles medievales no eran empedradas; la visita o estancia del rey y de su corte eran a menudo motivos suficientes para que las autoridades municipales levantaran un nuevo impuesto y empedraran unas cuantas calles. No obstante, por falta de mantenimiento, el empedrado desaparecía rápidamente. Estrechadas, recipientes de las aguas usadas, de los desechos y basuras de los comercios y casas vecinas, las calles planteaban graves problemas de higiene. La desaparición progresiva de los bosques cercanos a los centros urbanos y la de los huertos y corrales dentro de éstos favorecieron la costumbre de criar gallinas y cerdos para el consumo familiar en las propias calles; los animales, sueltos por las calles, se alimentaban de las basuras que allí encontraban. A más de la

propagación de enfermedades y pestes, los cerdos presentaban el riesgo de que, a veces, a falta de basura, atacaban y comían a los niños pequeños. Lo cual no parece haber hecho cambiar la costumbre. Fueron los poderes públicos los que tuvieron que tomar medidas, y para conseguir su aplicación, necesitaron además el respaldo de la autoridad real. «Sepades», escriben los Reyes Católicos a los regidores de una ciudad castellana en 1492, «que vimos vuestra petición por la qual nos fazeys relación que por el mal uso e dañoso que esta villa abia de criar los puercos en la villa e traerlos sueltos por las calles della se causaban muchos daños e ynconbinientes (...) muchas enfermedades e ynfiçiones», tras lo cual mandan y ordenan que se remedie esa mala costumbre. Sería equivocado, pues, creer que no existió ninguna preocupación higiénica en las urbes medievales. El resultado, sin embargo, de muchas de las medidas que hemos apuntado fue trasladar la contaminación de los centros a las afueras de las ciudades. Y pronto, al igual que Sevilla en el siglo XV, las urbes fueron rodeadas de un cinturón de vertederos de basura.

Las mejoras en un campo se acompañaban de empeoramientos o regresos en otros. Es así como el final de la Edad Media presenció un doble movimiento. Por una parte, varias ordenanzas y prescripciones tendieron a establecer, dentro de las ciudades una segregación social; los comercios, artesanos u obreros que presentaban molestias o inconvenientes por los olores o el ruido de su oficio fueron relegados a barrios «especializados», mientras que los burgueses, patricios, hombres de negocios o rentistas se reservaban o creaban los primeros barrios «residenciales». Los contratos de alquiler de viviendas comienzan entonces a incluir cláusulas de prohibición de «darlas a herradores, cuberos, cerrajeros, alfareros de estaño ni otros oficios de martillos que hacen grandes ruidos», o «a mujeres enamoradas (prostitutas), cervecero ni otra persona cualquiera que críe puercos».

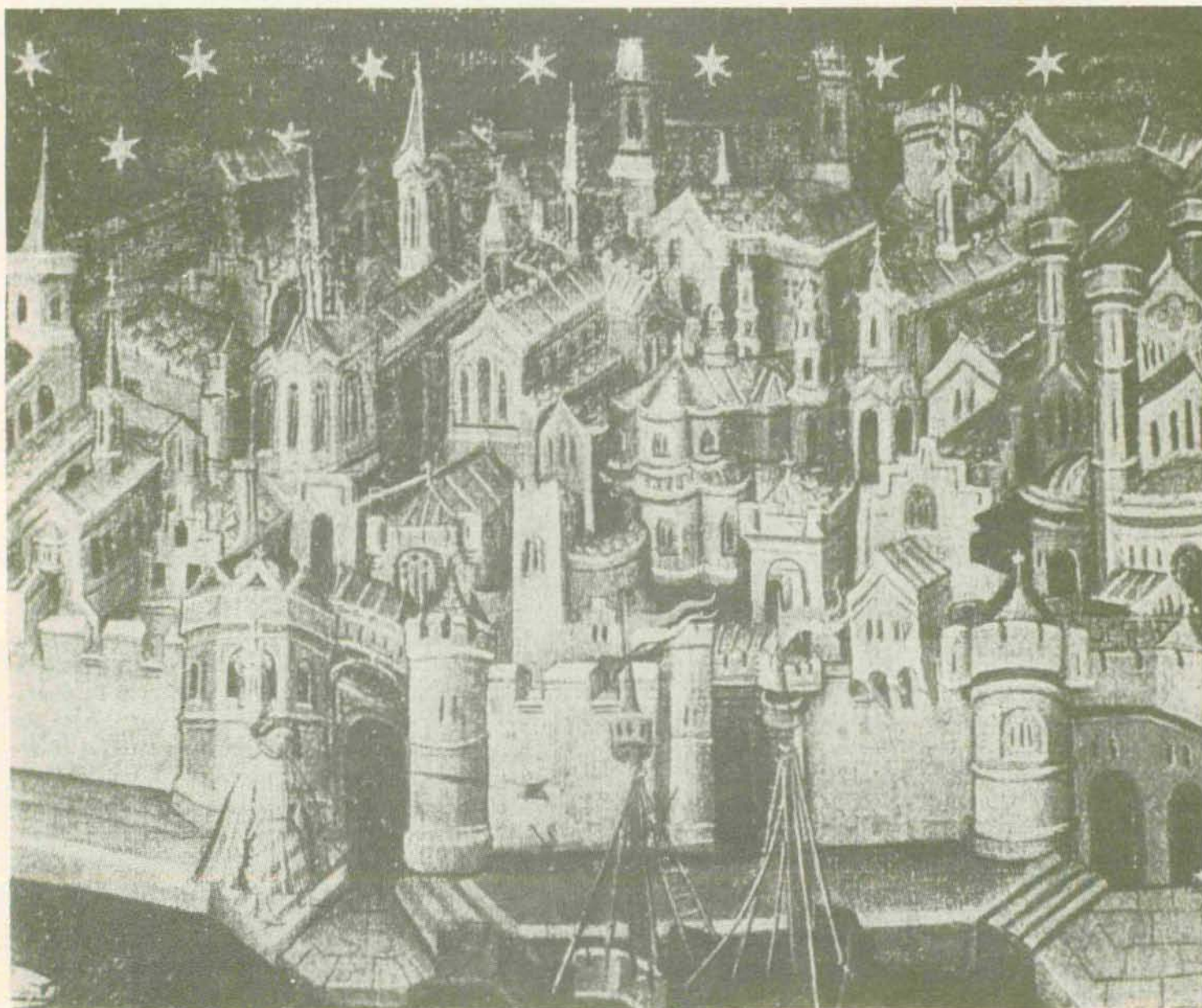
En cambio, esa misma época ve desaparecer los últimos baños públicos que funcionaban en todas las ciudades medievales en los siglos XII, XIII y XIV. Situados generalmente a orillas de un río, provistos de agua fría y caliente y de baños de vapor,

funcionaban a veces de día y de noche; los usuarios se bañaban desnudos y los baños eran originalmente mixtos. «Los baños de Tortosa y de su término son y deven ser de los ciudadanos y de la Universidad, y en ellos bañarse todos los ciudadanos y habitantes, así sarracenos y judíos como cristianos», prescribe el Código de Tortosa promulgado en 1279, que manda que tales baños estén, todos los días, «aparejados y dispuestos para que todo hombre o mujer que quiera bañarse puede bañarse en ellos de noche y de día». Tal costumbre fue la que provocó las iras y condenas de los eclesiásticos. A lo largo de dos o tres siglos, la Iglesia con-

siguió que se determinaran días para hombres y para mujeres; en la Península, el panorama se complicó con días marcados para judíos y moros. Así desaparecieron paulatinamente gran parte de los baños públicos, y los que se mantuvieron adquirieron el carácter de burdeles, con mujeres públicas tegidas por las autoridades del mismo nombre. La higiene personal decreció al ritmo de los baños públicos y el hombre «renacentista» del siglo XVI es indiscutiblemente más sucio que su antepasado medieval del siglo XIII.

Destrucción de la riqueza forestal, contaminación del aire y de las aguas, industrias y artes

ruidosas y malolientes, superpoblación de las ciudades, infraestructura urbana deficiente o inexistente son parte de los problemas que conocieron los europeos de los últimos siglos medievales. La epidemia de Peste Negra, traída en 1348 del Mediterráneo Oriental por barcos genoveses, encontró en las urbes un terreno predilecto; el resultado fue que entre 1348 y 1351 desapareció alrededor de la tercera parte de la población europea. La peste causó especiales estragos entre las capas populares urbanizadas, mientras que los campesinos y habitantes de los pueblos, así como los burgueses que habían conseguido refugiarse en sus «ca-



sas de campo» fueron menos alcanzados. La epidemia subsistió, en estado endémico, hasta principios del siglo XVIII, con brotes más localizados, pero igualmente mortíferos, y creó una mentalidad obsesionada por su existencia. Paradójicamente, la gran convulsión de mediados del siglo XIV tuvo por consecuencia inmediata un cierto alivio en los problemas planteados por las grandes urbes. Fue la experiencia de la peste la que llevó a las autoridades a tomar las primeras medidas y «planificaciones» de saneamiento e higiene que hemos apuntado anteriormente; en su gran mayoría, las ordenanzas reales o

municipales que nos interesan son posteriores a 1351. Claro está que en la investigación de las causas y remedios a la peste efectuada por La Sorbona de París, entre prescripciones tan útiles como el aislamiento de los enfermos y de las casas contaminadas, la limpieza de las calles y el enterramiento de los pestiferados con cal viva, se llegó a la peregrina conclusión de que la epidemia se debía a «la corrupción totalmente mortífera del aire que nos rodea», con lo que se recomendó llevar máscaras protectoras y se aceleró el cierre definitivo de los baños públicos.

Los resultados de estas diversas políticas fueron muy desigua-

les. La repoblación de los montes y las diversas medidas adoptadas para proteger los que subsistían tuvieron éxito en las zonas no industriales; la disminución de población debida a la Peste Negra tuvo también por consecuencia que dejaron de extenderse las tierras cultivadas a expensas de los montes. En las zonas industrializadas será, sin embargo, necesario esperar la explotación intensiva de las minas de carbón para que dejen de ser destruidos los bosques. El saneamiento de las ciudades se hizo con más o menos eficacia, pero casi siempre a costa del campo circundante, que heredó las industrias «contaminantes» de la urbe. En cuanto a la instalación posterior de redes de alcantarillas, el desagüe natural de éstas fue inevitablemente el río más cercano, y hace ya mucho tiempo que el Sena o el Támesis no suministran truchas y otros pescados a los parisienses y londinenses. Claro está que estos ciudadanos del siglo XIII, que se quejaban de la contaminación del aire y del agua y que consiguieron a veces el alejamiento de las industrias «contaminantes», son los mismos que acumulaban las basuras a la puerta de sus casas, tiraban sus desechos al agua del río cercano y, en caso de necesidad, talaban el monte.

La contaminación es, pues, un hecho patente que tiene lejanos orígenes y que ha suscitado protestas e intentos de solución o aplicación de paliativos, ya mucho tiempo antes de la época actual.

¿No será acaso la ecología un problema inherente a la civilización tecnológica occidental?

■ A. R.

La superpoblación de los centros urbanos del siglo XIV—aquí, la ciudad de Colonia—hizo de ellos una presa fácil para las epidemias.

