

## TIEMPO Y RELOJES EN TERUEL EN EL SIGLO XV

Juan José Morales Gómez  
M.<sup>a</sup> Jesús Torreblanca Gaspar

«...et le dixo a micer Johan de Ribas que no curasse, que mas dias havia que longanzas» (Archivo Histórico Provincial de Zaragoza, Proceso de la Inquisición contra Johan de Ribas, 1488, f. 135) \*.

La sociedad europea en su conjunto vivió el tiempo de una forma particularmente vaga durante la mayor parte de la Edad Media. Ciertamente los medios con que se contaba para seguir el paso de Cronos no eran los más adecuados, como veremos enseguida, pero lo más importante era la actitud, una vasta indiferencia, en palabras de Marc Bloch<sup>1</sup>.

---

\* Parte de los datos utilizados en este artículo han sido suministrados por Teresa Ainaga Andrés, José Francisco Casabona Sebastián, Carmina García Herrero, Javier García Marco, Maite Iranzo Muñio y Carlos Laliena Corbera a los que deseamos hacer constar desde estas páginas nuestro agradecimiento por su generosa amabilidad.

<sup>1</sup> La société féodale, T. I., p. 119. Sobre la vivencia del tiempo medieval y su evolución cf. LE GOFF, Jacques, *La civilización del Occidente medieval*, Juventud, Barcelona, 1969, pp. 230-258; del mismo, «Tiempo de la Iglesia y tiempo del mercader en la Edad Media» y «El tiempo de trabajo en la 'crisis' del siglo XIV: del tiempo medieval al tiempo moderno», en *Tiempo, trabajo y cultura en el Occidente medieval*, Taurus, Madrid, 1983, pp. 54-62 y 63-76 respectivamente; CIPOLLA, Carlo M., *Clocks and Culture, 1300-1700*, Collins, Londres, 1967; HAUCOURT, Genevieve d', *La vie au Moyen Age*, P.U.F., París, 1957; VOLFF, Philippe, «Le temps et sa mesure au Moyen Age», *Annales E.S.C.*, 1962, pp. 1.141-1.145. Vid. también a nivel de ejemplos concretos LE ROY LADURIE, Emmanuel, *Montailou, aldea occitana de 1294 a 1324*, Taurus, Madrid, 1981, pp. 400-411, y las Actes du XIIIe Congrès de la Société de Historiens Médievistes, *Temps, mémoire, tradition au Moyen Age* (Aix-en-Provence, 4-5 juin, 1982), Université de Provence, Aix-en-Provence, 1983. Es también especialmente recomendable, aunque no se refiera específicamente al tiempo, la lectura de KULA, Witold, *Las medidas y los hombres*, Siglo XXI, Madrid, 1980, pp. 4 y ss. y 22 y ss.

Era comprensible. En primer lugar por razones antropológicas y culturales, todas las sociedades primarias muestran un profundo desinterés por el concepto temporal y lo manejan de forma muy confusa. Pero, sobre todo, por causas funcionales: el hombre medieval carecía de necesidades que justificasen el control temporal más allá de niveles muy someros. Civilización muy pobre donde las cotas de autoabastecimiento fueron elevadas y la presión del consumo y la demanda siempre modestas, la Edad Media desconoció, excepto en sus últimos siglos y localizadamente, toda urgencia acerca de la productividad, lo que invalidaba todo cuidado acerca del cómputo minucioso del tiempo. Además, dado su bajo nivel técnico y la índole netamente agropecuaria de su economía, la dependencia del ciclo natural era absoluta. Y éste, como se sabe, observa largos e imprecisos períodos de descanso y rigores que mediatizan toda actividad. En estas circunstancias, con un tiempo periódicamente vacío de pleno contenido laboral, exento comúnmente de obligaciones perentorias y siempre sometido a los imprevisibles caprichos de la meteorología, es obvio que su medida y, por extensión, su administración careciesen de sentido.

Libre de ataduras, exento de prisas, el tiempo medieval es el de la naturaleza y no reconoce ni precisa prácticamente de otros indicadores que los que ésta, a la vez, le ofrece e impone: el día y la noche, que rigen la dicotomía de la actividad y el reposo, y las estaciones, dos en aquella época, el invierno, tiempo de espera y semiinactividad forzosa, y el verano, tiempo de recolección y de hueste. La captación de lapsos más cortos o del momento, en consonancia con su muy limitado interés, dependía, cuando no se ignoraba, de recursos de fortuna tan variados como inciertos: la recitación de plegarias, la consunción de velas, el canto del gallo, la posición relativa del sol, la duración del recorrido de un trayecto, etc<sup>2</sup>.

El único sistema de referencias que escapaba hasta cierto punto de esta ambigüedad y que era aceptado a nivel de masas fue el elaborado por la clerecía, el único estamento que por sus muy específicas necesidades se planteó el control del tiempo. La regularización de la jornada por las reglas monásticas en una cadencia ritualizada de tareas y oraciones creó un régimen de subdivisiones: las horas canónicas. Este sistema, herencia del mundo antiguo, dividía el día en 24 horas distribuidas por igual entre

---

<sup>2</sup> Pervivirán durante largo tiempo, incluso tras la introducción de los relojes públicos. El sistema de las candelas, por ejemplo, está reconocido en Aragón por el Fuero de Teruel para medir el tiempo de las guardias nocturnas en las murallas, GOROSCH, Max, *El Fuero de Teruel*, Almquist & Boktryckeri, Estocolmo, 1950, f. 137; en el siglo XV aparece en las Ordenaciones de Zaragoza de 1414 para determinar la duración de las subastas de bienes y rentas públicos, igual uso hacía de él la Diputación a la hora de arrendar el impuesto del General, vid., respectivamente, MORA Y GAUDO, Manuel, *Ordenaciones de la ciudad de Zaragoza*, Zaragoza, 1908, vol. II, p. 379, y SESMA MUÑOZ, J. Angel, *La Diputación del reino de Aragón en la época de Fernando II (1479-1516)*, Institución «Fernando el Católico», Zaragoza, 1979, p. 379; en las ordenaciones del gremio de panaderos zaragozanos de 1520 señalaba el tiempo de retraso admitido para acudir al capítulo de la cofradía, FALCON PEREZ, María Isabel, «El gremio de panaderos de Zaragoza en el siglo XV», *Aragón en la Edad Media VII* (1987), p. 204.

el período vespertino y el matutino. Su paso se registraba cada tres horas por medio de campanas: maitines (medianoche), laudes, prima, tercia, sexta (mediodía), nona, vísperas y completas. Por su parte, la liturgia, al exigir datas precisas para sus conmemoraciones, obligó al cómputo de los días y las semanas y jalónó el año con una serie de efemérides ajustadas.

Pero no exageremos ni su rigor ni su independencia del tiempo natural. El criterio de distribución de las horas canónicas no era otro que el de la duración de la luz y la oscuridad. El alba y el crepúsculo coincidían siempre con los toques de prima y completas a partir de los cuales se computaban las siempre fijas 12 horas diurnas y nocturnas, ignorando las variaciones estacionales. Los sones eclesiásticos no delimitaban fragmentos temporales homogéneos salvo en los equinoccios<sup>3</sup>. No era la única incertidumbre. Los recursos técnicos disponibles para la definición del resto del horario eran extremadamente precarios. Legados de la Antigüedad, los relojes de agua, arena y sol, los únicos medios objetivos de medir el tiempo hasta el siglo XIII, observaban amplios márgenes de error y una operatividad muy deficiente<sup>4</sup>. El factor humano era por último otra importante fuente de distorsiones, a veces inocentes e imponderables —campaneros incompetentes—, otras hasta sistemáticas. Se ha detectado en algunos lugares, por ejemplo, el progresivo adelanto de la nona, localizada idealmente en las tres de la tarde, a la sexta, mediodía<sup>5</sup>.

El ciclo de festividades sacras presenta unas perspectivas similares. Su respeto por el calendario agrícola, del que en buena medida era una trasposición, era completo. No hay que olvidar que suplantaba a otro anterior, pagano, de fuerte contenido naturalista. Igualmente su valor como señalizador temporal no era incontestable. En primer lugar porque no había una unidad de pareceres acerca del comienzo del año. Según las zonas podía ser el día de Navidad, el de la Resurrección o el de la Pasión, por citar sólo algunos de los más extendidos<sup>6</sup>. Y en segundo porque se

<sup>3</sup> En la Edad Moderna, cuando las campanas eclesiásticas aceptaron la dirección de los relojes públicos, la continuidad con la tradición exigió la distinción de un horario de invierno y otro de verano, vid. el ejemplo zaragozano en LLOP I BAYO, Francesc, *Los toques de campana de Zaragoza (notas para su estudio)*, Excmo. Ayuntamiento de Zaragoza, Zaragoza, 1983, pp. 13-14, 42 y ss.

<sup>4</sup> El reloj de sol era inútil en los días nublados y, obviamente, no contemplaba las diferencias de luz estacionales ni el tiempo nocturno, eso suponiendo que estuviese correctamente orientado. Los de arena presentaban el inconveniente de la nivelación, pero sobre todo el de la abrasión, el roce continuado de la arena sobre el cristal acababa desgastándolo en detrimento de la exactitud —este problema se resolvió en el siglo XIV al sustituir la arena por cascara de huevo molida—, al margen de que era tremendamente engorroso darles la vuelta si estaban calculados para períodos medianamente largos, la opción contraria conllevaba una vigilancia permanente. Las clepsidras por su parte no eran prácticas en invierno, sobre todo en el Norte, pues las bajas temperaturas congelaban el agua.

<sup>5</sup> La causa no está clara. Tradicionalmente se tenía este avance como un subterfugio monástico que permitía romper el ayuno antes de las horas prescritas respetando la letra de la regla, WOLFF, Philippe, op. cit., p. 1.142. Le Goff piensa sin embargo que tiene un origen de orden laboral, «El tiempo de trabajo...», op. cit., p. 65.

<sup>6</sup> El que rige actualmente, es decir el 1 de enero, fiesta de la Circuncisión, solamente empezó a cobrar importancia a partir de la Baja Edad Media, cuando los hombres de negocios lo escogieron como fecha inicial del año mercantil, LE GOFF, Jacques, *Mercaderes y banqueros de la Edad Media*, Eudeba, Buenos Aires, 1969, p. 117.

organizaba en buen grado en torno a un eje móvil, el de la conmemoración pascual, en la primera luna llena después del solsticio de invierno.

Pese a todo, esta precariedad pasó inadvertida a los ojos de la época. El uso y el carácter de toda medida está adecuado a su entorno y a los objetivos que se le marquen. Y en este sentido el mundo campesino y guerrero de los primeros siglos medievales fue muy poco exigente.

No obstante tanto ese medio como esos fines van a cambiar. A partir del siglo XI, lentamente, el desarrollo del mundo urbano, de la «revolución» comercial y de la economía de beneficio introducen una serie de presupuestos inéditos que plantean una renovación general.

Junto al inmutable tiempo agrícola surge otro, el del «mercader», el tiempo del lucro y los negocios, mucho más ágil pero también más riguroso, pues está en directa correspondencia con los beneficios. Hay que aprovechar las coyunturas monetarias, extraer los máximos beneficios de los salarios, cuidar de los plazos y las amortizaciones, exprimir las posibilidades del juego de la oferta y la demanda... Ciertamente no es totalmente autónomo del tiempo natural, la pobreza tecnológica no lo permite, pero eso no es suficiente para que no se vea cada vez más claro que el tiempo tiene una dimensión económica, un coste, y que por tanto conviene organizarlo y racionalizarlo en aras de su uso más eficiente<sup>7</sup>. Las implicaciones son obvias: el tiempo debe ser cuantificado minuciosamente, algo para lo que los vagos sones eclesiásticos se muestran insuficientes.

Por supuesto esta demanda no era general, interesaba solamente a la minoría dedicada a los negocios. Sin embargo sus efectos fueron comunitarios. Para esta oligarquía tenía tanta importancia mensurar su tiempo personal como el de los demás pues poseían sobre él derechos, bien adquisitivos, previo pago de un salario, bien tutelares o coercitivos, merced a su control de los órganos de gobierno. Así cuando el afán de «horas ciertas» se resuelva a partir del siglo XIV con la división del día en 24 horas invariables y la aparición de relojes civiles, las nuevas horas serán públicas, afectarán al conjunto urbano, y denotarán tanto una evolución en el concepto temporal como un triunfo social de una clase sobre el resto, y aún sobre los otros poderes existentes —las medidas son siempre signo de autoridad—, en especial la Iglesia, dueña exclusiva del tiempo hasta entonces<sup>8</sup>.

<sup>7</sup> Un análisis clásico de esa actitud en SOMBART, Werner, *El burgués*, cap. 8. Vid. también, aunque se ocupa de épocas posteriores, LOWE, Donald, *Historia de la percepción burguesa*, Fondo de Cultura Económica, 1986, pp. 71 y ss.

<sup>8</sup> Aunque no hay que exagerar pues, como dice Le Goff, las razones fueron más prácticas que teológicas, «Tiempo de iglesia...», op. cit., p. 54, no deja de ser evidente que supuso un menoscabo para el prestigio clerical, algo que no siempre fue aceptado en silencio, cf. PATART, Christian, *Les cloches civiles de Namur, Fosses et Tournai au Bas Moyen Age*. Credit Communal de Belgique, Bruselas, 1976, pp. 185-189.

Al principio, evidentemente, el área de difusión de los nuevos instrumentos de medición se circunscribió a las zonas más urbanizadas: Flandes, Italia, el norte de Francia y algunas regiones de Alemania. Pero se extendió con rapidez y en el siglo XV raras eran las ciudades europeas de alguna entidad que no contaban con uno o varios ejemplares.

De cualquier modo, hay que matizar el impacto de estas novedades. Obstáculos importantes y graves restricciones limitan sus posibilidades. Para empezar es un fenómeno puramente urbano, en el campo los viejos usos mantuvieron su vigencia incolume durante siglos. Pero incluso en el ámbito municipal la asimilación fue lenta. Hasta los mismos promotores, los patricios, mantuvieron reservas. Era justificable, se exploraba un medio completamente virgen cuya asunción y aprendizaje exigía considerables esfuerzos de adaptación. El paso de un tiempo orgánico y vivencial definido por un factor tan objetivo como el juego de la luz y la oscuridad a una convención numérica puramente abstracta no era una operación sencilla. Además la inercia del pasado era muy fuerte y el sistema socioeconómico que sustentaba la tradición guardaba todavía una muy considerable influencia.

Por otra parte el tiempo laico sigue siendo muy incierto. Aunque la invención del reloj mecánico data de finales del siglo XIII<sup>9</sup>, muchos de los primeros cronómetros municipales prolongaron los métodos anteriores, con las lacras de rigor<sup>10</sup>. Pero aún en el caso que no era así, tampoco las garantías eran excepcionales. Los primitivos relojes mecánicos se estropeaban con inusitada facilidad<sup>11</sup> y su precisión era tan evanescente que tenían que ser reajustados muy a menudo mediante la observación astronómica o, de nuevo la servidumbre natural, respecto a un reloj de sol, el alba o el ocaso<sup>12</sup>. No era tampoco el menor de sus inconvenientes el que entre ellos no existiera ningún tipo de coordinación. Cada reloj marcaba un tiempo local y propio, no unificado, que podía tener según los lugares

<sup>9</sup> Sobre este tema hay una bibliografía extensísima, sirvan como base CIPOLLA, Carlo M., op. cit., WHITE, Lynn, *Tecnología medieval y cambio social*, Paidós, Buenos Aires, 1973, pp. 120-121 y 137-147, CROMBIE, A. C., *Historia de la Ciencia: de San Agustín a Galileo*, Alianza, Madrid, 1974, vol. I, pp. 167, 192-194.

<sup>10</sup> En el Aragón del siglo XV hay testimonios de que los campaneros no siempre cumplían sus funciones a plena satisfacción en Teruel, Archivo Histórico Provincial de Teruel (A.H.P.T.), Libro de Actos Comunes (L.A.C.), 1470-71, f. 14v-15v, en Tarazona, Archivo Histórico de Protocolos de Tarazona, Protocolo de Anton Bueno, 1459, f. 44r-44v, y en Daroca, Archivo Municipal de Daroca (A.M.D.), L.A.C., 1477, f. 41v. El problema también se planteó en 1399 en el palacio real de Perpiñán, VIELLIARD, Jeanne, «Horloges et horlogers catalans a la fin du Moyen Age», *Bulletin Hispanique* LXIII (1961), pp. 163-164.

<sup>11</sup> Cf. *ibid.*, pp. 165-166.

<sup>12</sup> El registro afinado de minutos y segundos no se consiguió hasta el siglo XVII con el reloj de péndulo. Una de las causas de la erección de la torre del reloj de Zaragoza —la Torre Nueva— a principios del siglo XVI era «que los relojes que había no podían regir porque no corrían con el concierto y seguridad que era necesario», GASCON DE GOTOR, Anselmo y Pedro, *Cuestión de actualidad. La Torre Nueva de Zaragoza*, Zaragoza, 1892, p. 24. En Aragón lo habitual era que todo reloj mecánico tuviera adscrito un relojero que se cuidaba tanto de su mantenimiento como de su regulación y afinado.

dos series de 12 horas o una sola de 24 y que podía empezar su cuenta en el mediodía y en la medianoche, en la puesta o en la salida del sol<sup>13</sup>.

No obstante la evaluación de estos problemas es muy delicada. La exactitud metrológica es una noción profundamente relativa, cambiante cultural, económica y socialmente de una civilización a otra, de un momento a otro de la Historia<sup>14</sup>. Juzgarla desde una perspectiva actual es impropio. Debe bastarnos el que en su momento los servicios de los relojes medievales —como los de las horas canónicas— cubrieron las necesidades para las que estaban previstos.

La aparición del reloj en el mundo urbano bajomedieval no es un fiel que separa dos épocas. Pero aunque no se pueda tomar como paradigma, es innegable que tiene un rol, y capital, en la larga muerte del tiempo medieval. Síntoma y a la vez factor de éste anuncia un cambio global de inusitadas magnitudes y consecuencias. Su propagación, las transformaciones que provoca y que alienta son otros tantos temas de estudio que nos permitieran adentrarnos en la comprensión de ese gran tránsito que se gesta en el Bajo Medievo.

En la Corona de Aragón los primeros relojes de que se tiene noticia aparecen en el círculo del soberano. La primera referencia conocida data de 1345 documentándose a partir de entonces con insistencia. Fueron de tipos muy variados: de arena, mecánicos, astronómicos...; normalmente portátiles, aunque tampoco faltaron los monumentales, como los que se instalaron en los palacios de Perpiñán y Barcelona<sup>15</sup>. No era nada fuera de lo habitual. La afición de los reyes por los instrumentos de medición de tiempo es antigua, aunque en la Baja Edad Media, sobre todo a partir del advenimiento de los relojes mecánicos, este gusto se convirtió en moda y se difundió en extremo<sup>16</sup>. De todas formas la significación de estos datos, socialmente hablando, es casi nula. Los relojes cortesanos forman parte de esa pléyade de objetos entre curiosos y extravagantes siempre presente

<sup>13</sup> En la Corona de Aragón el modelo seguido era el de las dos sucesiones de 12 horas a contar desde el mediodía y la medianoche, así se constata en Teruel y se prevee normativamente en numerosas ocasiones: en las ordenaciones de Zaragoza de 1414, MORA Y GAUDO, Manuel, op. cit., vol. II, p. 465; las capitulaciones del reloj de Huesca en 1424, LLABRES, Gabriel, «El reloj de la catedral de Huesca es de los más antiguos de España», *Revista de Huesca* I (1903-1904), p. 61; las instrucciones reales para la erección de un reloj en la catedral de Barcelona en 1387, VIELLIARD, Jeanne, op. cit., p. 164.

<sup>14</sup> Cf. KÜLA, Witold, op. cit., p. 4.

<sup>15</sup> Cf. VIELLIARD, Jeanne, op. cit., pp. 161-168, RUBIO Y LLUCH, Antoni, *Documents per l'història de la cultura catalana mig-aval*, Institut d'Estudis Catalans, Barcelona, 1908, 2 vols. Noticias aisladas en GAIBROIS DE BALLESTEROS, María, «Martín el Humano obsequia con un reloj a Enrique el Doliente», *Correo Erudito* II (1941) y «Martín el Humano desea un reloj de cuatro campanitas», *Correo Erudito* III (1942), JAVIERRE MUR, Aurea, *María de Luna, reina de Aragón*, Instituto Jerónimo Zurita (C.S.I.C.), Madrid, 1942, p. 130.

<sup>16</sup> Véase el ejemplo navarro en MARTINEZ DE AGUIRRE, Javier, *Arte y monarquía en Navarra*, Pamplona, 1987, p. 81, y ZABALO ZABALEGUI, Javier, *La administración del reino de Navarra en el siglo XIV*, Universidad de Navarra, Pamplona, 1973, p. 83.

alrededor de los monarcas de todos los tiempos sin otro sentido que realzar el brillo de su majestad con el toque de lo exótico o lo «maravilloso», o en todo caso contribuir a sus aficiones científicas, al fin y al cabo otro «misterio». Su desconexión con el entorno es completa.

En el reino de Aragón los relojes públicos se hicieron esperar hasta principios del siglo XV, con retraso respecto al resto de los territorios peninsulares donde ya empezaron a abundar en el último cuarto del siglo XIV<sup>17</sup>. Esta cronología no es arbitraria, el Cuatrocientos es la centuria del gran desarrollo económico del Aragón medieval<sup>18</sup>. Según los datos actualmente publicados, muy escasos, por lo que cabe esperar sorpresas, los de instalación más temprana fueron los de Huesca y Zaragoza. El reloj de la ciudad oscense existía ya en 1423<sup>19</sup>. En 1424 el concejo y el capítulo encargaron la construcción de otro nuevo, mecánico, a Johan Stevan, relojero de Zaragoza<sup>20</sup>. Si el contrato se llevó a cabo, fue el primer cronómetro comunal de estas características que existió en Aragón. Respecto a la ciudad del Ebro, una ordenanza dada en 1414 por Fernando I exigía que se pensionase un menestral para que:

«... por passamiento de ampolletas de arena dinumere las horas de cadahuna de aquellas faciendo senyal por tocamiento de campana, dando en aquella tantos golpes como horas passadas seran...»<sup>21</sup>.

Daba de plazo de cumplimiento un año. No hemos hallado referencia expresa de que ese mandato fuera obedecido antes de 1430<sup>22</sup>, pero sin duda una investigación más detenida logrará rebajar esa fecha. Por lo demás, la investigación de los relojes comunales debió ser rápida en Aragón. En el siglo XV hay evidencia de su existencia en Teruel, Daroca, Tarazona, Jaca, Albarraicín... e incluso en lugares de tan escasa entidad urbana como

<sup>17</sup> Toledo contaba con el suyo desde 1371, Valencia a partir de 1378, Burgos de 1384, Lérida de 1390, Barcelona desde 1393 y Sevilla de 1396, BONET CORREA, Antonio (coordinador), *Historia de las artes aplicadas e industriales en España*, Cátedra, Madrid, 1982, p. 181.

<sup>18</sup> Cf. SESMA MUÑOZ, J. Angel, *Transformación social y revolución comercial en Aragón durante la Baja Edad Media*, Fundación Juan March, Madrid, 1982.

<sup>19</sup> ARCO, Ricardo del, *La catedral de Huesca*, ed. V. Campo, Huesca, 1924, p. 71.

<sup>20</sup> El documento fue publicado por LLABRES, Gabriel, op. cit., pp. 60-64. Para más información sobre los relojes de esta ciudad en el siglo XV y posteriores vid. BALAGUER, Federico, «Datos inéditos sobre artifices aragoneses (2.ª serie)», *Argensola VI* (1955), pp. 142-146, ARCO, Ricardo del, op. cit., pp. 71, 104 y 193-194, DURAN GUDIOL, Antonio, «El campanar de la catedral d'Osca (1302-1422)», *Homenaje a Federico Balaguer*, Excma. Diputación de Huesca, Huesca, 1987, p. 96.

<sup>21</sup> MORA Y GAUDO, Manuel, op. cit., vol. II, p. 465. Este dato había sido ya citado por LEDESMA RUBIO, María Luisa, y FALCON PEREZ, María Isabel, *Zaragoza en la Baja Edad Media*, Librería General, Zaragoza, 1977, p. 139.

<sup>22</sup> MORA Y GAUDO, Manuel, op. cit., vol. II, p. 565. La data que se venía aceptando como más antigua acerca de la existencia de un reloj en funcionamiento en Zaragoza hasta ahora era 1442, la mencionó por primera vez Tomás XIMENEZ DE EMBUN Y VAL en *Descripción de la antigua Zaragoza y sus términos municipales*, Zaragoza, 1901, p. 91, en nota.

Cantavieja<sup>23</sup>. Las localidades más importantes llegaron a tener más de uno, como es el caso de Zaragoza y Huesca<sup>24</sup>.

En el siglo XVI el reloj alcanzaba incluso poblaciones netamente rurales, como Aviego y Berbegal en la diócesis de Huesca<sup>25</sup>, Uncastillo<sup>26</sup> o Utebo<sup>27</sup>. El XVI es también testigo de la definitiva consagración del tiempo laico. En 1506 se levantaba la Torre Nueva de Zaragoza, la decana de las torres-reloj civiles aragonesas. Otras la seguirían. Hasta ahora el lugar de los relojes había sido el campanario de las iglesias. La última ficción de la tutela eclesiástica del tiempo desaparece ante el cada vez mayor ascendiente de las clases burguesas, que dejan así constancia de su plena autonomía. Pero no en todas partes se logrará esto de forma pacífica. Si la iglesia aragonesa ha soportado al parecer sin ninguna inquietud la eliminación de su monopolio sobre el tiempo<sup>28</sup>, eran razones de interés común las que lo aconsejaban, no se muestra tan proclive a ceder en esta ocasión, pues supone un detrimento de su prestigio sin contrapartida alguna, excepto para el orgullo urbano. A fines del siglo XVI, en Jaca el traslado del reloj de la catedral a la torre concejil no se conseguirá sino tras agrias fricciones<sup>29</sup>. En Daroca será abortado<sup>30</sup>.

<sup>23</sup> En 1427 el concejo darocense pagaba 43 sueldos a «Francey el pintor» por haber tocado el reloj de San Andrés, A.M.D., L.A.C., 1427, f. 24v. En 1459, en Tarazona, Johan de Sos requería a García de Onagua para que tocara bien el reloj, Archivo Histórico de Protocolos de Tarazona, Protocolo de Anton Bueno, 1459, f. 44r-44v. Jaca tenía reloj desde antes de 1447, si se creen las anotaciones de Villacampa, publicadas por LLABRES, Gabriel, «El noticiario de Pedro Villacampa de Jaca (1350-1563)», *Revista de Huesca* I (1903-1904), pp. 179-200, donde, refiriéndose a dicho año, se dice: «parece en la Seo de Jacca en el libro do son los canónigos escriptos que se cremo la Seo de Jacca toda la fusta, miercoles de noche, de las nueve oras asta las tres, en seis oras, a veintisiete de julio», p. 189. En un proceso redactado en Albarracín en 1460, actualmente en el Archivo Histórico Provincial de Zaragoza (A.H.P.Z.), los testigos detallan en sus declaraciones que el suceso tuvo lugar a «hora de las diez, vel quasi, antes de medio día». La visita del Castellá Juan de Gotor a Cantavieja en 1499 descubre en la torre de la iglesia «una campana para el reloj», Archivo Histórico Nacional, Ordenes Militares, San Juan de Jerusalén, libro 8.124 b, sin foliar. Luis Alberto Majarena Gonzalvo prepara un estudio sobre el reloj (o relojes) de Daroca, tema sobre el que existe una abundante e interesante información, vid. de este autor, «Las actas municipales de Daroca como fuente para el estudio de las relaciones entre el concejo y la iglesia en la Edad Media», *Actas de las III Jornadas de Metodología de la Investigación Científica sobre Fuentes Aragonesas*, Instituto de Ciencias de la Educación, Zaragoza, 1988, pp. 343-344.

<sup>24</sup> En Zaragoza sabemos que a fines del siglo XV, junto al de La Seo, había otro reloj en la Diputación, SESMA MUÑOZ, J. Angel, *La Diputación...*, op. cit., p. 165. En 1504 se encargó un reloj para la torre de la iglesia de San Gil y en 1507 otro para el Hospital de Nuestra Sra. de Gracia, ABIZANDA Y BROTO, Manuel, *Documentos para la historia artística y literaria de Aragón procedentes del Archivo de Protocolos de Zaragoza, siglo XVI*, Patronato Villahermosa-Guaqui, Zaragoza, 1915, vol. I, pp. 381-383. En Huesca, además del reloj de la catedral, funcionaba en 1465 el de San Pedro el Viejo, BALAGUER, Federico, op. cit., p. 144.

<sup>25</sup> CONTE OLIVEROS, Jesús, *Viaje por pueblos oscenses. Siglo XVI (glosario técnico-artístico)*, Librería General, Zaragoza, 1980, pp. 45 y 73.

<sup>26</sup> SAN VICENTE PINO, Angel, «Acotaciones documentales para la Historia del Arte en Cinco Villas durante el siglo XVI», *Estudios en homenaje al Dr. Eugenio Frutos Cortés*, Facultad de Filosofía y Letras de Zaragoza, Zaragoza, 1977, p. 396.

<sup>27</sup> En 1528 se trabajaba en su reloj, Archivo Histórico de Protocolos de Zaragoza, Protocolo de Luis de Sora, 1528, f. 100v.

<sup>28</sup> Ha contribuido incluso a la financiación de los relojes, como en Huesca, LLABRES, Gabriel, «El reloj de la catedral...», op. cit., p. 64, o como veremos en Teruel.

<sup>29</sup> Cf. BUESA CONDE, Domingo, *La torre del reloj de Jaca*, Diputación General de Aragón, Zaragoza, 1987, pp. 31-32.

<sup>30</sup> Cf. RODRIGUEZ Y MARTEL, J. Antonio, «Antigüedad célebre de la Santa Iglesia Colegial de Santa María la Mayor de Daroca», *R.A.B.M.* 8 (1878), p. 246.



La primera alusión documental que hemos hallado de un reloj público en Teruel data del 5 de abril de 1428. Es una acta municipal por la que el concejo dispone que los regidores presentes y futuros tomen a sueldo cada año a una persona para que toque las horas del reloj<sup>31</sup>. Su advenimiento no debía ser muy anterior. El mismo tono de la carta, muy explícito, y el hecho de que el asunto fuese competencia del concejo y no de los regidores, en quienes se delega solamente a partir de ahora, indican claramente que el tema estaba lejos de ser rutinario. Sabemos con certeza que con anterioridad a 1422 el tiempo clerical no tenía competidores en Teruel<sup>32</sup>.

Este primer marcador de «horas ciertas» turolenses no era mecánico. Aunque no hay mención expresa alguna, ni a favor ni en contra, es más que concluyente que durante decenios no haya rastro alguno de que generase otros gastos que los del «loguero» del tañedor, los del aceite para engrasar el badajo<sup>33</sup> y los de la renovación de la sogá que lo movía<sup>34</sup>. Conociendo la fragilidad de los primeros mecanismos relojeros eso era prácticamente imposible. Casi con seguridad sería de arena, del mismo tipo que describe la ordinación zaragozana de 1414.

Al principio el salario del campanero se fijó en 300 sueldos al año, pagaderos en tres tandas<sup>35</sup>, para luego rebajarse a 200<sup>36</sup>. Esta reducción, muy probablemente, se compensaría con la cesión de una casa como domicilio a cuenta de la ciudad<sup>37</sup>. Se preveyó inicialmente que en la satisfacción de esta suma contribuyesen, «porque a la dita (ciudad) no fuesse tanta carga», las aljamas judía y mora, el capítulo y los hidalgos<sup>38</sup>. Pero esta disposición no se respetó íntegramente durante mucho tiempo, si es que realmente tuvo efectos. Documentalmente solamente está probada, a partir de la mitad del siglo, la aportación de las aljamas, la hebrea con 25 sueldos y la musulmana con 20, y la de los clérigos, si bien con faltas en algunos ejercicios, con 20 ó 25 sueldos según los años<sup>39</sup>.

Por su parte el «relojero», como se le llamaba, se comprometía a «ministrar, regir e toquar de día e de noche el dito reloj»<sup>40</sup>. El primero que desempeñó esas funciones fue Johan Garcez, zapatero<sup>41</sup>, que se mantuvo

<sup>31</sup> Vid. apéndice I.

<sup>32</sup> Los libros de Actas del Concejo que se conservan anteriores a 1428, el más inmediato es de 1422, no hacen alusión alguna a relojes públicos.

<sup>33</sup> A.H.P.T., L.A.C., 1461-62, f. 129v.

<sup>34</sup> Archivo Municipal de Teruel (A.M.T.), L.A.C. 1454-55, fs. 80v y 107v; A.H.P.T. Varios, carpeta 3, 1462.

<sup>35</sup> A.H.P.T., L.A.C., 1428, f. 12r-12v.

<sup>36</sup> A.H.P.T., L.A.C., 1453-54, f. 97r-97v; 1455-56, fs. 157v-158r; 1465-66, f. 24r, 1466-67, f. 37r; etc.

<sup>37</sup> Vid. apéndice II.

<sup>38</sup> A.H.P.T., L.A.C., 1428, f. 10v. También en apéndice I.

<sup>39</sup> A.H.P.T., Protocolo de Johan Sánchez de Santa María, 1445, fs. 8v-9r; A.H.P.T., L.A.C., 1453-54, f. 97r-97v; 1467-68, f. 98r; 1470-71, f. 14v-15r; A.M.T., L.A.C., 1456-57, f. 156r; 1466-67, f. 37r. La contribución de 20 sueldos de los moros ya había sido citada por VEGA Y LUQUE, Carlos Luis de la, «La morería de Teruel en el siglo XV», *Teruel* 52 (1974), p. 79.

<sup>40</sup> A.H.P.T., L.A.C., 1428, f. 12r-12v.

<sup>41</sup> *Ibid.*

en el oficio, él o un homónimo suyo, hasta 1470<sup>42</sup> en que fue destituido pues no tocaba «de part de noche como se debía»<sup>43</sup>. Su sustituto, Pero d'Alda, también zapatero, conservó el cargo, con una pequeña interrupción entre 1472-74<sup>44</sup>, hasta el advenimiento del reloj mecánico en 1484<sup>45</sup>. Como se puede apreciar, y como era costumbre en la época, no se trataba de un personal especializado<sup>46</sup>.

El constructor de la primera máquina medidora del tiempo totalmente mecanizada en Teruel fue Sebastián de Canyamache, menor de días. Este personaje recibe comúnmente el apelativo profesional de «cerragero», menos en una ocasión en que se le llama «manyá»<sup>47</sup>. Tanto uno como otro designan al artesano especializado en los trabajos del metal más delicados, aunque obviamente también entiende y puede atender encargos más vulgares si es preciso<sup>48</sup>. En esta línea Canyamache realiza en Teruel, aparte del reloj, desde una reja artística para la catedral<sup>49</sup>, hasta el «adobo» de unas cerra-

<sup>42</sup> Se lo documenta como tal en A.H.P.T., Protocolo de Johan Sánchez de la Santa María, 1445, f. 34v; A.H.P.T., L.A.C., 1453-54, f. 97r-97v; 1455-56, fs. 157r-158v; 1461-62, f. 129v; 1465-66, fs. 23v-24r; 1467-68, f. 98r; A.M.T., L.A.C., 1456-57, fs. 64v-65r y 156r; 1466-67, f. 37r.

<sup>43</sup> A.H.P.T., L.A.C., 1470-71, f. 14v-15r.

<sup>44</sup> Provoca las mismas quejas que su antecesor, al que se le devuelve el cargo por dos años, A.H.P.T., L.A.C., 1471-72, f. 56r.

<sup>45</sup> Se lo documenta como tal en A.H.P.T., L.A.C., 1470-71, fs. 14v-15r; 1474-75, f. 21v; 1479-80, f. 50v; apéndice II.

<sup>46</sup> Cuando se daban instrucciones para emplear un campanero era frecuente especificar, como en las ordenaciones de Zaragoza de 1414, que fuera un «menestral», MORA Y GAUDO, Manuel, op. cit., vol. II, p. 465, a ser posible de oficio sedentario, tipo sastrero, zapatero o pellicero, como se dice en una carta que escribió Juan I en 1387 acerca del reloj del castillo de Perpiñán, VIELLIARD, Jeanne, op. cit., p. 163.

<sup>47</sup> A.H.P.T., L.A.C., 1483-84, fs. 40v, 41v, 43r y 81v y id. f. 53v, respectivamente. Tras hacerse cargo del reloj también se le llama ocasionalmente «maestro del reloj», id. f. 137v.

<sup>48</sup> En Navarra los relojeros se relacionan con todo tipo de trabajos de metalistería, cf. MARTINEZ AGUIRRE, Javier, op. cit., p. 81. Las mismas actividades desarrollan los «cerrageros» que trabajan en la catedral de Huesca en los siglos XV y XVI, cf. ARCO, Ricardo del, op. cit., pp. 104 y 193-194, e igualmente los «manyas» levantinos o catalanes, cf. A.S.G., «El arte medieval en Morella y San Mateo. Herreros y forjadores», *Boletín de la Sociedad Castellonense de Cultura* VII (1926), pp. 273-286.

<sup>49</sup> Cf. GOMEZ IBAÑEZ, Eduardo, «Un rejero desconocido: Cañamache», *Boletín de la Sociedad Española de Excursiones*, 1918, pp. 169-171, y GASCON DE GOTOR, Anselmo, *Hierros artísticos de Aragón*, Real Academia de Nobles y Bellas Artes de San Luis, Zaragoza, 1947, p. 18. Santiago Alcolea escribía en torno a este maestro «que si fuese de formación y actividad prolongada en la ciudad permitiría suponer un interesante foco (artístico)», *Artes decorativas de la España cristiana*, vol. V de *Ars Hispaniae*, Plus Ultra, Madrid, 1975, p. 19. Estamos en disposición de afirmar que así fue. Un «Savastian Canyamach» aparece ya en Teruel en 1431 querellándose con Manuel, «hostalero», y en 1454 como colector de un repartimiento, A.H.P.T., Libro de la Corte del Juez, 1431, f. 27v, y L.A.C., 1453-54, f. 97r-97v respectivamente. Más inequívoca es una mención datada el 15 de abril de 1456 en que, con la caracterización de «cerragero», aparece desvecinándose de la ciudad, A.H.P.T., L.A.C., 1456-57, f. 40r. En el año 1457 ó 1458 Catalina, hija de Sebastián de Canyamache y Sancha Bernat, cónyuges, cometió parricidio en la persona de su hermana Francisca, mujer del alemán Pere de Basilea, «panicero», CARUANA GOMEZ DE BARREDA, Jaime, «Una relación inédita de Jueces de Teruel», *C.H.J.Z. XIV-XV* (1963). En 1465 el dicho Sebastián aparece como hospitalero de Santa María y San Juan Bautista de Teruel, el mismo, *Índice de los pergaminos y documentos insertos en ellos existentes en el Archivo Municipal de Teruel*, Cuerpo Facultativo de Archiveros, Bibliotecarios y Arqueólogos, Madrid, 1950, docs. 444 y 445. En 1470 figura en la lista de las personas designadas por los oficiales de la ciudad para que ayudasen a reprimir las «bregas» y disturbios que asolaban a ésta, A.H.P.T., L.A.C., 1470-71, f. 28r. Al parecer los descendientes del maestro continuaron su arte, aunque con fines no siempre lícitos: en 1499 Martín y Luis Canyamach, este último racionero de San Pedro de Teruel, eran acusados de «facedores e encobridores de falsa moneda», A.H.P.T., L.A.C., 1499-1500, f. 32v. Vid. también la nota 61.

duras y «grillones» para la cárcel del concejo<sup>50</sup>. Esta relativamente escasa especialización era normal, entre otras cosas porque los encargos de relojes no eran nada habituales<sup>51</sup>.

Las capitulaciones del reloj de Teruel entre el maestro Cañamache y la ciudad se aprobaron el 16 de junio de 1483<sup>53</sup>. Establecían que fuera de hierro y que funcionase mediante un juego de «rodas» y «contrapesos» para cuyo alojamiento se construiría una «quasiqua»<sup>54</sup>. Las horas de este nuevo reloj no sólo se percutirían sin ayuda humana<sup>55</sup>, también se verían, pues era voluntad del concejo hacer «un tavlage... en la pared qui el dito Savastian fara que de part de la plaza se puedan mostrar las oras»<sup>56</sup>. Todos los desembolsos de la parte técnica corrían a cargo del maestro del reloj, menos las cuerdas para los contrapesos y el badajo, los de las obras de acondicionamiento los sufragaría el concejo. A poder del relojero pasaba «el reloj que oy tiene desbaratado» la ciudad. Si esto significa que hubo un cronómetro mecánico anterior, cosa que dudamos, nosotros no hemos hallado rastro de él. El encargo tenía que estar listo el día de Navidad de aquel año.

Las obras empezaron pronto. Apenas un mes después, el 17 de julio, los regidores mandaban al procurador que se ocupase de la factura de la «quaseta» que albergaría las cuatro pesas, así como de la compra de unas cuerdas de cáñamo que las sostuvieran y de «fillo de fierro del mas grosso para tirar del badaio y tocar la canpana del reloxe»<sup>57</sup>. Aún así no se pudo

<sup>50</sup> A.H.P.T., L.A.C., 1483-84, fs. 40v y 81v.

<sup>51</sup> En el Aragón medieval los relojes, no ya mecánicos sino de cualquier tipo, tienen un ámbito y una clientela muy reducida: las urbes, los clérigos y el círculo del monarca. La privatización del reloj es rarísima. En las listas de objetos cotidianos que se incluyen en los inventarios de los siglos XIV, XV e incluso XVI no aparecen casi nunca, ni siquiera cuando el titular es persona de calidad. En concreto no hemos hallado más que dos alusiones: «un reloje de fierro puesto en una capsá rexada», datado en 1509, que pertenecía a Gabriel Sánchez, tesorero de Fernando el Católico, CABEZUDO ASTRAIN, José, «Un curioso inventario zaragozano de 1509», *R.A.B.M.*, CXVIII (1960), p. 98, y un «reloj de una ora con su caseta» —por tanto de arena— que estaba «en la cambra que solía dormir» Pedro Sánchez Muñoz, caballero de Teruel, en 1484, WITTLIN, Curt J., «Un inventario turolense de 1484: los Sánchez Muñoz, herederos de Clemente VIII», *Teruel* 51 (1974), p. 68.

<sup>53</sup> Vid. Apéndice II.

<sup>54</sup> Se están refiriendo a un reloj de pesas, los únicos conocidos en el Medievo, aparte de los de resorte en espiral que no se aplicaron a funciones públicas. El principio de este tipo de relojes es sencillo. Consiste sustancialmente en controlar el empuje de las pesas atraídas por la gravedad mediante un mecanismo oscilante de escape, una rueda catalina (a la que probablemente se referirá el término «roda»), que solamente permite la caída a intervalos repetidos e iguales: las unidades de tiempo.

<sup>55</sup> Las condiciones del contrato se recogen también, mucho más brevemente, en un acta de concejo que especifica sin embargo algo que las capitulaciones olvidaron mencionar: «un reloix que por sí mesmo se haya de tocar», A.H.P.T., L.A.C., 1483-84, f. 43r. No se trata de un detalle fútil, la mayoría de los relojes medievales se tocaban a mano. El reloj turolense, al parecer, solamente daba las horas, aunque en la época ya se estilaba marcar también los cuartos, así lo hacía, por ejemplo, el reloj que Enrique de Vick realizó para el Palacio Real de París en 1370, citado por CROMBIE, A. C., op. cit., pp. 193-194. La Torre Nueva de Zaragoza en 1506 y el reloj que encargó el Hospital de Nuestra Sra. de Gracia de Zaragoza en 1507 tenían dos campanas, una para cada función, GASCON DE GOTOR, Anselmo y Pedro, op. cit., p. 25 y ABIZANDA Y BROTO, Manuel, op. cit., p. 383.

<sup>56</sup> Muchos de los relojes medievales carecían de esfera y cuando la tenían a menudo solamente contaba con una manecilla, la de las horas.

<sup>57</sup> A.H.P.T., L.A.C., 1483-84, f. 53v.

evitar exceder el plazo previsto, aunque no en demasía. La maquinaria se colocó entre el 15 de enero de 1484, fecha en que los oficiales ordenaban que «se asienten las ruedas y el peso del relox en el canpanar de la iglesia de Sant Pedro»<sup>58</sup>, y el 4 de mayo, en que el de Cañamache firmaba un albarán por 45 sueldos y 4 dineros a cuenta de los gastos ocasionados por tal causa<sup>59</sup>.

Hay que resaltar el que para la ubicación del reloj se eligiese la parroquia de San Pedro y no Santa María, la iglesia mayor de la ciudad, en contra de la norma en estos casos e incluso del deseo expreso de los canónigos<sup>60</sup>. Tal empeño tiene un significado, como veremos.

Las capitulaciones no sólo contemplaron el aspecto de la factura del reloj, sino también el de su posterior mantenimiento. Sebastián Cañamache se comprometía a cuidar del afinado y las averías que pudieran surgir por doce años, reconociéndolo diariamente por la mañana y la noche. Si se ausentaba dejaría un responsable al cargo y al expirar el convenio «mostrara como se avra de párar y afinar»<sup>61</sup>. Tal tipo de precauciones y garantías era corriente. No sólo el funcionamiento de estos artefactos era extremadamente irregular, también eran muy pocos los que sabían manejarlos, con lo que asegurarse tener a alguien a mano ducho en esos menesteres era imprescindible<sup>62</sup>.

Por todo ello, incluida la fabricación del reloj, el maestro Cañamache recibiría el mismo trato que los anteriores «reloxeros»: 200 sueldos anuales, en dos pagas, más la vivienda, durante los dichos doce años. El reparto y responsables de la libranza de esta suma tampoco conocía variaciones<sup>63</sup>.

Pero el reloj no ha surgido espontáneamente, de la nada. Antes de su aparición ha sido preciso que se gestase el ambiente adecuado. Atisbos de su formación los encontramos ya en el *Fuero*, elaborado a lo largo de los siglos XIII y XIV. Se puede objetar, y con justicia, que tratándose de un texto legal, su propia idiosincrasia lo aboca a fijar de manera taxativa todo tipo de límites y plazos. La cantidad de las precisiones no es por tanto indicativa. Sin embargo, cualitativamente, sí que da pie a conclusiones

<sup>58</sup> *Ibid.*, f. 105v.

<sup>59</sup> Por «assentar» el reloj 32 sueldos, por medio almodí de aljez 5, por dos sogas para los contrapesos 6, por una campanilla 2 y por «descolgar el reloxio de sogá» 4 dineros, *ibid.*, f. 137v.

<sup>60</sup> *Ibid.*, f. 107r.

<sup>61</sup> Le sucedería, lo más probable, un hijo o familiar suyo, el 7 de mayo de 1499 Domingo Cañamache, «cerragero», recibió del procurador 50 sueldos por la «custodia del relox», A.H.P.T., L.A.C., 1499-1500.

<sup>62</sup> Lo mismo sucede con el reloj de Huesca, por ejemplo, vid. LLABRES, Gabriel, «El reloj de la catedral...», *op. cit.* En el siglo XIV los regalos de los reyes aragoneses consistentes en relojes se acompañaban de un especialista encargado de explicar su funcionamiento, VIELLIARD, Jeanne, *op. cit.*, pp. 165-166 y 168.

<sup>63</sup> Datos para la historia posterior de los relojes públicos turolenses en SEBASTIAN LOPEZ, Santiago, VEGA Y LUQUE, Carlos Luis de la, «Noticia iconográfica de la ciudad de Teruel», *Teruel* 53 (1975), pp. 51-54; PEREZ SANCHEZ, Antonio, «Restauración de las torres de Teruel, materiales y técnicas», *III Simposio Internacional de Mudejarismo*, (Teruel, 20-22 de septiembre de 1984), Instituto de Estudios Turolenses, Teruel, 1986, p. 429.

dignas de interés. Los recursos utilizados son muy variados. Para fijar lapsos temporales utiliza, eminentemente, el año y el día y sus múltiplos, pocas veces la semana y el mes. Cuando desea concretar fechas recurre, sobre todo, al santoral y al calendario litúrgico, aunque tampoco desdeña los días de la semana y el calendario juliano y aún, si bien exiguamente, el ciclo agrario o naturalista: «en el tiempo de las miesses», «el tiempo de las vendimias», «el tiempo de las nieves»<sup>64</sup>.

Sin embargo, y esto es lo que más interesa destacar, al *Fuero* ya no le basta el día y accede a la segmentación de la jornada señalando instantes o períodos precedentes o no para un determinado actuar: «la hora de pregonar o de encerrar los plazos sea de hora de terciá fasta meidia», «que los porteros deven abrir e cerrar las puertas desta villa ad aquella hora que el conceio establira», «que todo desvecinamiento sea fecho en dia de sabado a viespras o el domingo en la manyana al exir de missa mayor» etc.<sup>65</sup>. Sus instrumentos son las horas canónicas, las velas, las misas, las partes del día —mañana, tarde y noche—, los momentos de las comidas y la posición del sol. Indicadores vagos, pero que representan el tope máximo a que la época había llegado.

Más impresionante es el siguiente documento de que disponemos, el Libro de Actas del Concejo de Teruel de 1398. Realizado por un notario cuyo nombre no conservamos, su mérito más sobresaliente, en lo que concierne a nuestro estudio, es la consideración de la hora como un elemento que debe figurar sistemáticamente en sus minutas. La precisión horaria ya no es una mera necesidad práctica, forma parte de las formas deseables de comportamiento, al menos en algunos aspectos, de una fracción de la población. Sus recursos son, obviamente, los del *Fuero*. No obstante, para el sentido de la percepción temporal de este notario no parecen ser bastante y, en su ardor por delimitar, los caracteriza con todo lujo de determinantes: «en hora de missas», «hora de dichas completas», «en el principio de la noche o quasi», «apres misas mayores», «hora pulsaciones missarum», «apres toquada la oración de las Avemarias», etc.<sup>66</sup>. Pese a ello, en no pocas ocasiones la indigencia de los señalizadores temporales fue insoslayable y tuvo que contentarse con formulísticos «predictis die et hora», «proxime» o «a poquo instant»<sup>67</sup>. La conciencia de estas limitaciones y la ambición de superarlas prefigurará el futuro. Desgraciadamente este es un caso único y excepcional, sin paralelos tanto en el pasado como en el porvenir, incluido el «tiempo del reloj», lo que nos habla de forma bien elocuente de los puntual y multiforme que fue la evolución.

<sup>64</sup> GOROSCH, Max, op. cit., fueros 163, 370 y 678.

<sup>65</sup> Ibid. fs. 73, 140 y 534. Vid. otros ejemplos en fs. 74, 123, 137, 138, 144, 145, 153, 248, 318, 342, 552, 569, etc.

<sup>66</sup> A. H. P. T., f. 30v, 108v, 68v, 31v, 45v y 109v respectivamente.

<sup>67</sup> Ibid., f. 47v, 48v, 49v, etc.

Tal vez el testimonio más expresivo de la magnitud del paso dado hacia el tiempo objetivo sean las *Crónicas de los Jueces de Teruel*. Se trata de una fuente histórica de carácter y autoría locales que se presenta bajo la forma de anales y que ha llegado hasta nosotros en cuatro versiones, tres de ellas medievales. Su respectivas redacciones están separadas por amplios períodos cronológicos: sus actitudes ante el transcurrir del tiempo se escalonan sucesivamente.

La más antigua, que se interrumpe en 1348, omite casi toda referencia, incluidas las anuales<sup>68</sup>. Bien es cierto que su escueto contenido tampoco brinda demasiadas oportunidades, muchas veces se conforma con anotar el nombre del Juez —la máxima autoridad de Teruel— de aquel año y nada más. Pero eso no es excusa. Cuando a partir de 1340 esa regla se rompe y los volúmenes de información aumentan, son los años contemporáneos al autor, las precisiones no son mayores. Así, por ejemplo, las extensas narraciones de los sucesos de la Unión que integran las dos últimas entradas, correspondientes a los años 1346-47 y 1347-48<sup>69</sup>, solamente registran la duración de la batalla de Epila: dos días y dos noches, sin más.

Los *Libros de los Jueces* inmediatos llegan hasta 1409 y 1434 y son producto de una mentalidad muy diferente<sup>70</sup>. Centrándonos en el primero, el otro presenta unas características tan similares que no vale la pena examinarlo individualizadamente, su autor no sólo data anualmente con escrúpulo los hechos de que es testigo, sino que se apresta a aplicar el mismo criterio a los que le anteceden. Empeño digno de ser mencionado, pese a los errores que provoca. Su interés también distingue otros segmentos temporales. Así, señala dentro de la judicatura de 1389-90 los meses que permanecieron reunidas las Cortes de Monzón, en la de 1399-1400 el día de la coronación del rey Martín y su esposa, en la de 1402-1403 la terrible nevada del jueves, 12 de abril, etc. Este escribano ya franquea incluso la barrera del día, y lo hace a la sombra de dos fenómenos naturales: los eclipses de sol del 17 de agosto de 1385 y del 1 de enero de 1386, a «ora de medio día» y de «misas». No todas las noticias de que da cuenta se acompañan de estas determinaciones, las precisiones son casuales, sin método.

<sup>68</sup> Publicada, incompleta, por VILATELA, Miguel, *Jueces de Teruel*, el Ateneo, 1891, pp. 119 y ss. Para el resto vid. CARUANA GOMEZ DE BARREDA, Jaime, «Dos relatos inéditos sobre los sucesos de la Unión», *E.E.M.C.A.* III (1947-48), pp. 484-497.

<sup>69</sup> En estas obras el año comienza el martes de Pascua, día de la elección del Juez, de ahí su desdoblamiento.

<sup>70</sup> Vid. el primero en LLABRES, Gabriel, «Cronología de los Jueces de Teruel», *Revista de Huesca* I (1903-1904), y también en GOROSCH, Max, «Lista de los Jueces de Teruell», *Archivo de Filología Aragonesa* XII—XIII (1961-62). El de 1434 en FLORIANO CUMBREÑO, Antonio C., «Las Efemérides Turolenses», *C.H.J.Z.* II (1951), pp. 7-69 y CARUANA GOMEZ DE BARREDA, Jaime, «La relación de Jueces del Archivo del Ayuntamiento», *R.A.B.M.* LXVIII (1960), pp. 383-407. Fernando LOPEZ RAJA-DEL estudió de forma conjunta todas las versiones en su tesis de licenciatura *Crónicas de los Jueces de Teruel, 1176-1532*, leída en la Facultad de Filosofía y Letras de Zaragoza en septiembre de 1984, dirigida por Antonio Ubieto Arteta (inédita).

Pero eso no importa, la brecha está abierta y desde este momento sólo le cabe ensancharse.

A fines del siglo XV otra mano realizó al hilo de esta *Crónica* unas adiciones. No se trata en sí de una continuación, sino de una serie de anotaciones esporádicas que se suceden, con claros, entre 1473 y 1505. El contraste es enorme. Ayudándose de todo tipo de sistemas de referencia, pocos son los sucesos que deja sin adscribir de algún modo al hito temporal. Utiliza ya las «horas ciertas» en las que hasta reconoce subdivisiones<sup>71</sup>.

Paulatinamente, aquellos que han ido componiendo las *Crónicas* han desplazado su eje de percepción desde la indiferencia a la conquista de años, días y horas. Sin embargo, por muy claros puntales de una actitud que sean todas estas fuentes, aquellos que hacen las leyes, escriben la historia o levantan acta del acontecer cotidiano muy pocas veces son buenos representantes del sentir de la mayoría. La demanda de «horas ciertas» en poco o en nada afecta al común, se gesta en el seno de las oligarquías municipales que son quienes fuerzan al resto de los ciudadanos la presencia del reloj. Del tiempo de la Iglesia se pasa al de los poderes civiles, como dice Le Goff la masa nunca posee su tiempo, se lo imponen<sup>72</sup>.

Una vez integrado el sonido de la campana del reloj en el conjunto de sonos urbanos es pausable preguntarse acerca del alcance que tuvo entre los turolenses. La apreciación de este tema es muy compleja y la categoría de las fuentes disponibles no es la más a propósito, pero una cosa parece estar clara: en la intimidad de la vivencia temporal su reflejo fue más bien débil.

Examinemos en primer lugar el grupo que, como elaborador de los testimonios que manejamos, presenta *a priori* las mejores perspectivas: los notarios. En el siglo XV estos personajes públicos habían heredado de la centuria anterior la costumbre profesional de incluir dentro de las dataciones de sus escrituras la hora, si bien sin método, a capricho<sup>73</sup>. Continuaron el hábito, pero no lo variaron en absoluto. Como ya se ha dicho el Libro de Actas de 1398 es excepcional. Las menciones horarias que deslizan en sus libros y protocolos no dependen de la solemnidad del evento<sup>74</sup>, ni siquiera se identifican con un tipo documental preciso, aunque son más frecuentes

<sup>71</sup> Gabriel LLABRES, que publicó este documento, «Cronología...», op. cit., creía que el factor de la addenda era Gaspar Muñoz, autor, y eso se sabe a ciencia cierta, de una «diario» ya en el siglo XVI, publicado también por LLABRES, «Diario turolenses de la primera mitad del siglo XVI», *B.R.A.H.* XXVII (1895), pp. 5-75. Esta última fuente ofrece buen material para abundar en nuestras conclusiones. No está de más señalar que el dicho Gaspar Muñoz, era hijo de Pedro Sánchez Muñoz, propietario del único reloj en el Cuatrocientos que hemos podido documentar en manos privadas, vid. nota 51.

<sup>72</sup> *La civilización...*, op. cit., p. 246.

<sup>73</sup> Esta práctica estaba extendida incluso en el mundo rural, vid. el ejemplo de Mosqueruela (provincia de Teruel) en Archivo Histórico de Protocolos de Mora de Rubielos, protocolo de Pedro Solsona, 1380-81, f. 50v, 51v, 54r, 55r, 56r, 57v...

<sup>74</sup> Hay escrituras, por ejemplo, que recogen la apertura y lectura de cartas reales que no las llevan, A.M.T., L.A.C., 1456-57, fs. 100v y 127v.

en alguno<sup>75</sup>, aparecen por puro azar. Además siguen prefiriendo los sistemas tradicionales<sup>76</sup>. No es que ignoren las horas del reloj o tengan prejuicios frente a ellas<sup>77</sup>, no dudan en utilizarlas llegado el caso<sup>78</sup> identificando incluso subdivisiones<sup>79</sup>, simplemente sienten mayor predilección por la continuidad.

La minoría en el poder responsable de la instauración del «tiempo cierto» tampoco lo asimila demasiado bien. Aunque parezca contraproducente sus integrantes son los primeros que vacilan ante el papel y el uso de las horas del reloj. Su actitud es ambigua. Sienten, por un lado, la presión de la «breviedad» del tiempo haciendo cada vez más suya la necesidad de organizarlo<sup>80</sup>. Las «ordinaciones» urbanas de la época, hechura suya, no cesan de promover el ahorro del tiempo, el horario y la puntualidad<sup>81</sup>. Pero, a la par, tienen graves dificultades para plegarse a esa maraña de precisiones autoimpuesta. En Teruel, como en toda Europa, los retrasos de los oficiales son causa de frecuentes quejas. La respuesta que Johan Navarro da, extrañado, a una «requesta» de protesta por tal causa ilustra perfectamente ese abismo entre lo ideal y lo real: «e dixo que aquesta

<sup>75</sup> Especialmente las «cartas públicas», aunque también pueden aparecer en las procuras, A.H.P.T., Protocolo de Johan Sánchez de Santa María, 1445, f. 64r; los «compromis», *ibid.*, fs. 62v y 64v; las actas de concejo, A.M.T.; L.A.C., 1456-57, f. 78v, A.H.P.T., L.A.C., 1483-84, f. 60v; etc. De su asistematismo pueden darnos idea los siguientes datos: de las diez «cartas públicas» incluidas en el Protocolo de 1440 de Johan Sánchez de Santa María (en el A.H.P.T.) sólo dos llevan precisión horaria; de los quince pregones del L.A.C. de 1454-55 (en el A.M.T.) solamente tres.

<sup>76</sup> Vid., por dar referencias publicadas, la documentación concejil correspondiente a los años 1484-85 que presenta FLORIANO CUMBREÑO, Antonio C., «El Tribunal del Santo Oficio en Aragón. Establecimiento de la Inquisición en Teruel», *B.R.A.H. LXXXVII* (1926), pp. 173-260.

<sup>77</sup> Un mismo notario no tiene inconveniente alguno en mezclarlas con los otros recursos de señalización, como Johan Sánchez de Santa María que, levantando acta en junio de 1456 de las diversas acciones emprendidas por Johan Galceran, alias Papiol, usó la hora de vísperas, la de las «9 oras» y la de «apres solis», A.H.P.T., fs. 19r, 20r y 26v.

<sup>78</sup> Cuando hay una necesidad clara no tienen el menor escrúpulo. Así cuando el 15 de diciembre de 1456 Grau Bou, ciudadano de Valencia convocado a la presencia del rey de Navarra, desea hacer constar su paso por Teruel «por tal que se pueda mostrar e provar que el continuament en el dito camino es estado», el notario testifica que así fue «el present día e ora, que son las onze oras, vel quasi, antes de medio día»; cuando Manuel Sánchez de Uncastillo, mercader de Teruel, el 10 de febrero de 1447, hace levantar carta pública de que Jafuda Maçot, contraviniendo «ciertos capitoles», ha permitido la entrada y estancia «toda esta manyana» en su botiga a su yerno, el notario cree conveniente señalar que eran «las VIII oras poquo mas o menos», A.H.P.T., Protocolo de Johan Sánchez de Santa María, 1445, fs. 73v y 74v.

<sup>79</sup> El notario Francisco López de Monreal reconoce el cuarto de hora, por ejemplo, A.M.T., L.A.C., 1454-55, f. 50r, pero este tipo de notaciones son excepcionales, lo habitual sigue siendo para los períodos que rebajan la hora las indefiniciones del tipo «a poquo instant», «et luego a poquo», «a poqua ora»...

<sup>80</sup> La palabra es de la carta que hace redactar Bernat Plaça, notario de la sala, en 1447 para pedir una prórroga a la presentación de unas copias que requieren los contadores, A.H.P.T., Protocolo de Johan Sánchez de Santa María, 1445, f. 83r.

<sup>81</sup> En Teruel estas «ordinaciones» se han perdido, pero no serían muy diferentes de las de otras ciudades aragonesas. Las de Zaragoza de 1414, *vid.* MORA Y GAUDO, Manuel, *op. cit.*, vol. II, disponían acerca de la hora competente para que tuviera «cort» el zalmadina (p. 317), la frecuencia con que se reunirían los jurados (p. 368), los retrasos en las reuniones del «capitol e consello» (p. 371 y ss), el tiempo que dedicaría a sus funciones el almutazaf (p. 401), perseguía las ausencias injustificadas (p. 362), etc. Pero tal vez el estatuto más expresivo es el que ordena que no se convoque concejo para discutir una sola cosa, sino «muchas cosas ensemble» para que así «los consellers inutilment no pierdan tiempo» (p. 368).



requesta que le fazian al su parecer es demasiada, por quanto no creye haber fallecido al servicio de su officio»<sup>82</sup>.

Por otra parte, como los notarios, al fin y al cabo unos más entre ellos, su utilización del nuevo horario es asistemática y poco exclusiva. Pueden pasar por alto toda referencia y en su marco de percepción siguen teniendo un lugar trascendente las horas canónicas y los indicadores naturales, fisiológicos, etc. Ya en 1431, a pocos años del advenimiento del cronómetro público, el Juez de Teruel es capaz de concretar que ha sido agredido «yendo a roldar, apres de la canpana toquada, apres de las VIII horas» y de dar un plazo para la presentación de unos documentos «troa las dotze oras». Pero también de aplazar la concertación de unas fianzas «para la tardi, quando vinian los lavradores», o citar diversos individuos para «la cort del viernes», «a la primer hora» o «la hora de nona», cuando no les señala, lo más común, un día<sup>83</sup>. Y no es una cuestión que evolucionase progresivamente, este talante perdura a lo largo de todo el siglo XV. Si en 1442 el alcalde Sancho Pérez de Villel señalaba que había sido objeto de un intento de asesinato «roldando en la noche las X oras corriendo las XI trobando»<sup>84</sup>, el síndico de la ciudad en 1446 solamente puede denunciar que vio a un ladrón sacrílego «por la plaça, hora de sol puesto»<sup>85</sup>. Los miembros de la familia Sánchez Muñoz —uno de los linajes locales más distinguidos— que se querellan en 1470 por las violencias sufridas por uno de su bando se limitan a puntualizar que fue «ayer»<sup>86</sup>. El 13 de junio de 1484, con el reloj mecánico ya instalado, los regidores decidieron reunirse para recibir a unos mensajeros de Zaragoza a «las tres horas apres medio día», el 19 de marzo de 1485 citaban al inquisidor para «el domingo apres de comer»<sup>87</sup>.

Su impericia trasciende incluso al terreno de las posibilidades prácticas. La contratación de un maestro para el Estudio de Artes de Teruel en 1456 solamente da pie a los jurados para enumerar sus diversas obligaciones a lo largo del día, pero sin circunscribirlas a ningún horario<sup>88</sup>.

La postura de las clases inferiores es más neta: no se han apartado un ápice de los modos de sus mayores, no ya en el horario sino en general.

<sup>82</sup> A.M.T., L.A.C., 1456-57, f. 67r. Otros ejemplos en ibíd. 64v, 66v y 75r-75v; A.H.P.T., L.A.C., 1454-55, f. 50r.

<sup>83</sup> A.H.P.T., Libro de la Cort del Juez, 1431, fs. 15v, 23r, 9v, 9r, 18r y 31v.

<sup>84</sup> A.H.P.T., Varios, Caja 27.

<sup>85</sup> A.H.P.T., Protocolo de Johan Sánchez de Santa María, 1445, f. 62r.

<sup>86</sup> A.H.P.T., Varios, Caja 27.

<sup>87</sup> Vid. FLORIANO CUMBREÑO, Antonio C., «El Tribunal...», op. cit., pp. 188 y 212.

<sup>88</sup> Citado por VEGA Y LUQUE, Luis de la, «Un centro medieval de enseñanza: El Estudio de Artes de Teruel», *Teruel* 51 (1974), p. 110. No es un caso aislado, vid. otro contrato de iguales características en 1508 para el Estudio de Zaragoza en ABIZANDA Y BROTO, Manuel, op. cit., vol. I, pp. 375-376. De todas maneras es difícil creer que no hubiera ningún tipo de control horario en los centros de enseñanza, en los estatutos medievales de la Universidad de Huesca se contempla que el bedel «en los días de lección tocara la campana cinco veces avisando tres antes de comer y dos después», ARCO, Ricardo del, «Los estatutos primitivos de la Universidad de Huesca (1468-1487)», *E.E.M.C.A.* IV (1951), p. 383.

Los procesos inquisitoriales de la década de 1480 demuestran que el recuerdo del tiempo en Teruel se basa, poco más o menos, en los mismos presupuestos que, por ejemplo, Le Roy Ladurie observó en la aldea pirenaica de Montaillou a principios del siglo XIV: «una cronología flotante mejor o peor apoyada en los días de fiesta, que aportan celebraciones nemotécnicas» en la que en el momento en que «se trata de cómputos que afectan a una gran parte del año, a un año, a un grupo de años... la vaguedad es la regla»<sup>89</sup>. En este contexto llama mucho la atención la testificación de Miguel Garcés de Marcilla, señor de la Torre, el 19 de febrero de 1486, pues es capaz de fijar *motu proprio* que un tal Miguel Garcez estuvo de viaje «dos meses y medio o tres meses y volvió al dicho su lugar en el mes de setiembre, y que, cuando vino, ya la dicha Gracia era muerta cerca de un mes», o que cierto hecho acaeció el «26 o 27 del mes de abril del año LXXXV»<sup>90</sup>. Un contraste que habla muy a favor del paulatino despegue, a pesar de todo, de las clases en el poder hacia un nuevo concepto del tiempo.

Pero volviendo a lo que nos ocupa, en los interrogatorios inquisitoriales el común no fragmenta el día casi nunca y si lo hace se sirve de «la mañana», «la noche», las comidas o, una sola vez, «el sol puesto»<sup>91</sup>. Criterios muy similares a los que se observan en los relatos que la gente del pueblo dicta en «cartas públicas», «requestas», etc. con ocasión de sucesos delictivos. En el mejor de los casos, solamente resaltan que tuvieron lugar «poquos dias aqua», «el jueves mas cerqua passado a la tardi», «el dia de la brega» y el «día miercoles en la noche», «anoche viespra de Santa Maria»<sup>92</sup>. Y aún esas notaciones hay probabilidades de que no sean totalmente espontáneas. La fijación por la noche que demuestran tiene un correlato jurídico: la oscuridad en la legislación penal medieval es un agravante<sup>93</sup>. Pero tal vez lo más interesante es que esa vaguedad no fue ni cuestionada ni reprobada. A la justicia lo único que le interesaba realmente era el acontecimiento, su localización en el tiempo, o en el espacio, era detalles casi prescindibles que se dejaban al arbitrio de cada cual más allá de unos niveles ínfimos. Si esto sucede en un campo como el de la jurisprudencia, podemos muy bien imaginarnos cual era el nivel de exigencia general de precisión temporal.

<sup>89</sup> Op. cit., p. 405.

<sup>90</sup> SANCHEZ MOYA, Manuel, «Los Marcilla y la Inquisición turolense», *Teruel* 33 (1965), p. 197.

<sup>91</sup> Estas apreciaciones están basadas en los fragmentos de procesos publicados por *ibid.*, pp. 194-199; del mismo, «La Inquisición de Teruel y sus judaizantes en el siglo XV», *Teruel* 20 (1958), pp. 157-200 y «Los Marcilla ¿empachadores de la Inquisición turolense?», *Teruel* 27 (1962), pp. 107-128; SANCHEZ MOYA, Pilar, «Carta autógrafa de San Pedro Arbués a los inquisidores de la ciudad de Teruel», *Teruel* 17-18 (1957), pp. 350-351.

<sup>92</sup> A.M.T., L.A.C., 1456-57, f. 71r; *ibid.*, 72r; L.A.C., 1479-80, f. 41v; Protocolo de Johan Sánchez de Santa María, f. 63r; Varios, Caja 27.

<sup>93</sup> El *Fuero de Teruel* pena con el duplo un delito cometido por la noche que, el mismo, por el día, *vid. GOROSCH, Max, op. cit.*, fs. 328, 330, 357, 358, 366, 368, 369, 375, 400, 406...

La implantación del reloj no equivale a la del «tiempo moderno». No basta poseerlo, también es preciso saber utilizarlo. En la práctica, lo único que ha supuesto ha sido una ampliación del volumen de acotaciones temporales disponibles y tal vez una mayor definición del período de oscuridad, muy descuidado por los sistemas preexistentes, pero sin renunciadas ni desplazamientos. Los viejos recursos siguen siendo tan válidos como siempre y la demanda de una vivencia temporal más refinada está desdibujada y muy poco institucionalizada. Hay signos de cambio, incluso personalidades aisladas que muestran esquemas ya avanzados, el autor de las adiciones a las *Crónicas* de fines del siglo XV puede ser un buen ejemplo, pero son demasiado puntuales como para poder hablar de una «revolución». Debemos pues entender el reloj, en la generalidad del sentir temporal, como parte de esa evolución lenta y no lineal que se detectaba ya en el siglo XIV, pero no como un especial agente de aceleración de ésta.

Pero todas estas cuestiones son abstractas, factores convergentes que pertenecen al inconsciente colectivo y que no explican el rol, los móviles y la funcionalidad inmediatas de los relojes y su tiempo.

Para el hombre medieval el cronómetro es algo más que un simple instrumento contabilizador del tiempo. Cuando es mecánico es un objeto fascinante, un gran juguete ante el que se extasian las gentes y que todas las ciudades convierten en punto de prestigio poseer. Motivo de emulación urbano, la competencia que despierta favorece su expansión a la vez que su ornato, especialmente con la incorporación de autómatas que convierten los toques horarios en un auténtico espectáculo. El reloj mecánico turolense no escapa a este espíritu, los jurados deseaban un cuadrante «como el de la sala de Valencia»<sup>94</sup>.

El reloj es también atributo de autoridad y gobierno. Todas las medidas lo son desde el momento que son obligatorias<sup>95</sup>. Su consecución por el patriciado urbano es una forma de proclamar su independencia y sancionar su soberanía sobre la ciudad. Es por eso por lo que, en cuanto pueden, lo colocan en una torre concejil bien destacada del resto de la geografía urbana, como correlato figurado de su poder. Así lo entienden los reyes, que anteponen la instalación de todo nuevo reloj a su regio consentimiento, cosa que no siempre dan de buen grado pues saben que es reconocer implícitamente un recorte de su potestad. «Campanes no les ha hom sinó

<sup>94</sup> Vid. Apéndice II. La torre y el reloj de la Torre Nueva debían exceder «en la grandeza, adorno y perfección al de todas las demás ciudades en cuanto fuese posible», pues «siendo esta ciudad cabeza y metrópoli no solamente del reino, sino también de la corona, parecía desestimación de ella no tener un reloj de seguridad para su régimen», GASCON Y GOTOR, Anselmo y Pedro, op. cit., p. 24. En 1392 los consellers de Barcelona deseaban para su ciudad un reloj «gran, bell e notable seny, segons se pertany», cit. por VINYOLÉS I VIDAL, Teresa-Maria, *La vida quotidiana a Barcelona vers 1400*, Fundació Salvador Vives Casajuana, Barcelona, 1985, p. 33. Un ejemplo aragonés de autómatas aplicados a relojes a principios del siglo XVI en ABIZANDA Y BROTO, Manuel, op. cit., vol. I, p. 383.

<sup>95</sup> Cf. KULA, Witold, op. cit., pp. 22-29.

en esgléyes o en palaus o en cases de reys o de princeps» dice Pedro IV a los jurados de Valencia en 1378 queriendo preservar el reparto tradicional del tiempo, pero también del poder; si Barcelona desea una campana horaria que se ponga en el palacio real contesta Juan I en 1390 a la petición de un reloj comunal de los consellers<sup>96</sup>. Así lo intuyen también las clases urbanas sometidas que, en las revueltas, siempre pretenden adueñarse del marcador horario<sup>97</sup>.

Los contenidos simbólicos no eclipsan el valor del reloj como herramienta utilitaria. Sin duda la cualidad más sobresaliente del cronómetro público es el poder de convocatoria que tiene su campana. Desde cualquier punto de su radio de alcance cualquier ciudadano se sincroniza con todos los demás que han oído el son. Esto permite difundir información y, dotando a estos toques de fuerza coercitiva, organizar a la población con propósitos determinados. Uno de ellos, acaso el más importante, es el trabajo.

La labor de sol a sol es la unidad laboral clásica de la Edad Media. Una norma, para variar, relativa en rigor. Pero no es sólo la mejor definición de su duración lo que promueve la renovación. El problema es más vasto, cuestiona el mismo concepto del trabajo.

En la época medieval, como en todas las civilizaciones primitivas, el tiempo de labor es orgánico, se orienta en función de las tareas pendientes que son las que deciden en último término la ampliación o la reducción de la jornada. Es también discontinuo y no separa con claridad el ocio del obrar, pues a lo largo del día integra con generosidad intermedios espontáneos e irregulares dedicados al descanso, la charla, etc.<sup>98</sup>. La actitud del «mercader» es totalmente inversa, su mentalidad calculadora no ve en el tiempo de trabajo más que una mercancía reducible a dinero, el suyo, y por tanto aboga por que su módulo de control sea el tiempo, un tiempo plenamente consagrado, no interrumpido más que lo imprescindible, pues tiene que rentabilizar cada céntimo que le cuesta, un tiempo también netamente diferenciado del de descanso, del no comprado<sup>99</sup>. Para él el tiempo no pasa, se gasta.

El paulatino peso específico que va cobrando el grupo social que desarrolla esta mentalidad en los círculos de decisión urbanos acabará finalmente haciendo prevalecer su criterio. Las reglamentaciones del trabajo que, a partir fundamentalmente del siglo XIV, empiezan a aparecer un poco por todas partes son su expresión. Modelos de ahorro y disciplina

---

<sup>96</sup> Cit. por VINYOLES I VIDAL, Teresa-Maria, op. cit., pp. 32 y 33.

<sup>97</sup> Cf. PATART, Christian, op. cit., pp. 191-195.

<sup>98</sup> Vid. el ejemplo de Montaillou en LE ROY LADURIE, Emmanuel, op. cit., pp. 401-402.

<sup>99</sup> Cf. THOMPSON, E. P., «Time, Work and Industrial Capitalism», *Past and Present* 38 (1977), pp. 56 y ss.; THOMAS, Keith, «Work and Leisure in Pre-industrial Society», *Past and Present* 29 (1964), pp. 50-66.

temporal que estrechan al obrero en un cerco férreo de obligaciones proponen, en los casos aragoneses, la fijación inamovible del principio y el fin de la jornada y el deber del trabajador de permanecer a las órdenes de su patrón hasta la hora aunque haya acabado la faena asignada, la tasación del número de pausas —a veces variable, según las estaciones—, la separación del tiempo de desplazamiento al obrador del de propiamente de trabajo en lo posible, la prohibición de realizar las comidas fuera del lugar de la tarea para no perder tiempo, etc.<sup>100</sup>. Unas medidas que para ser llevadas a cabo de forma óptima exigían un entramado temporal sofisticado que solamente los relojes civiles podían ofrecer.

Para Jacques Le Goff este es el motivo prioritario del nacimiento de los nuevos auxiliares del cómputo temporal en el siglo XIV, concretamente como solución a la crisis de la industria textil, el sector productivo en donde mayor era la ingerencia «burguesa»<sup>101</sup>.

Teruel no es, aparentemente, una excepción. El sentido de la economía del tiempo laboral aparece ya en el *Fuero*, que establece:

«que los lavradores logados fagan la hobra entro a que tangan la campana a viesperas en las parroquias de la villa. Mas aquel lavrador que antes de la campana de viesperas lexare la hobra pierda el loguero de aquel dia»<sup>102</sup>.

El comienzo de la jornada tampoco era ajeno a su atención, los hornos debían calentarse «susu en la manyana» para que así la coción de los panes no retrasase a los obreros<sup>103</sup>. Es también consciente —muy significativo— de las variaciones estacionales del esfuerzo laboral y de los perjuicios que sufre el empleador en determinadas épocas del año en los contratos a largo plazo.

«Qual estas mancebas o nodriças todo el tienpo lavran equal mientre, los sirvientes o los mancebos no lavran equal mientre, assi como es en el tienpo de las nieves et en otros tales no fazen ninguna obra»<sup>104</sup>.

<sup>100</sup> Cf. MORA Y GAUDO, Manuel, op. cit., vol. II, pp. 468-469; ROMEU, Juan Francisco, *Recopilación de los estatutos de la ciudad de Zaragoza*, Zaragoza, 1635, pp. 88-89; TILANDER, Gunnar, *Fueros aragoneses desconocidos promulgados a consecuencia de la Gran Peste de 1348*, Estocolmo, 1959; PANO, Mariano de, «Ordinaciones y paramentos de la ciudad de Barbastro», *Revista de Aragón* III (1902), T. 2, p. 846, IV (1903), T. 1, pp. 58 y 429-430; ARCO, Ricardo del, «Ordenanzas inéditas dictadas por el concejo de Huesca (1284 a 1456)», *R.A.B.M.* XVII (1913), pp. 123 y 442-446. Paralelos en GEREMECK, Bronislaw, *Le salariat dans l'artisanat parisien aux XIII<sup>e</sup>-XIV<sup>e</sup> siècles. Etude sur le marché de la main-d'oeuvre au Moyen Age*, Ecole des Hautes Etudes en Sciences Sociales, París, 1982, p. 78 y ss.

<sup>101</sup> Cf. «El tiempo de trabajo...», op. cit.

<sup>102</sup> GOROSCH, Max, op. cit., f. 636. En Cuaresma esta hora se cambiaba por el toque de «la campana despues de la cena de las gentes» (f. 637).

<sup>103</sup> *Ibid.* f. 318. El motivo no aparece expreso pero no ofrece duda, en las ordenanzas de Barbastro de 1396 se lee «considerantes que los senyores de los fornos no facen calentar aquellyos entro a grant dia por la qual razon se sigue que los obreros van mas grant dia a la obra que no fazian...», PANO, Mariano del, op. cit., IV, pp. 429-430.

<sup>104</sup> *Ibid.*, f. 678.

Aspecto éste, el de la estacionalidad, que tienen muy bien aprendido los oficiales de Teruel que, en el otoño de 1456, prorrogaban la reparación de las murallas basándose en que «agora no era tiempo de obrar, por seyr los días chiquos»<sup>105</sup>. En 1424 vislumbraban incluso la partición de la jornada al estatuir una indemnización de 12 dineros para todos los labradores y menestrales que fuesen convocados por el Juez a la «cort de prima»<sup>106</sup>. El tiempo de trabajo era ya dinero en Teruel.

Queda una duda. En todas las disposiciones aragonesas conocidas los sonos laborales nunca son los de las horas del reloj, son eclesiásticos o del tipo de «el toc de la campana iuglesa acostumbrada» de las ordinaciones de Huesca de 1423 —con el reloj ya en funcionamiento—. ¿Es ilusorio el papel laboral del reloj? En absoluto. En 1470 en Teruel, el descuido del «relojero» en tocar las horas «de part de noche como se debía» levanta las quejas de los «menestrales» que manifiestan «que no tienen el orden que deven en fer sus faziendas»<sup>107</sup>. Lo único que sucede es una simple inercia lingüística, las nuevas denominaciones horarias todavía tardarán en sobreponerse a las tradicionales que, probablemente, las suplantán en ocasiones<sup>108</sup>.

No era caprichosa la ubicación del reloj turolense en la torre de la iglesia de San Pedro. Los límites de audibilidad de toda campana y la situación de esta parroquia en la parte de la ciudad habitada predominantemente por los humildes —al contrario que la iglesia mayor— son dos argumentos muy convincentes<sup>109</sup>.

De acuerdo con la ortodoxia, el gran móvil de la instalación del reloj en Teruel parece ser la vertebración del tiempo de trabajo desde el punto

<sup>105</sup> A.M.T., L.A.C., 1456-57, f. 78v. Existían salarios diferenciados para la época estival y la invernal, cf. GEREMECK, Bronislaw, op. cit., pp. 91-92; MEUSNIER, Maurice, «Fondation et construction d'un collège universitaire au XIV<sup>e</sup> siècle: le Collège de Périgord», *Annales du Midi* 1951, pp. 211-220. En las ordinaciones de Huesca de 1423, al tratar de la remuneración de los podadores de viña, los «exabridores» y los «exarmientadores», se llegan a hacer hasta cuatro distinciones: octubre-diciembre, enero, febrero y marzo-mayo, ARCO, Ricardo del, «Ordenanzas inéditas...», op. cit., p. 445.

<sup>106</sup> CARUANA GOMEZ DE BARREDA, Jaime, «Catálogo de pergaminos del Archivo Municipal de Teruel», *Teruel* 40 (1968), doc. 122. Es extremadamente interesante seguir la evolución de las posturas oficiales ante las interrupciones laborales imprevistas pero justificadas. En las ordinaciones de 1288 de Huesca se contemplaba «que si los lavradores por razon de seguir l'apellido, avran a desemparar las lavores, que tambien ayan su logero d'aquel qui los logo, comi si avesen lavrado todo'l dia», ARCO, Ricardo del, «Ordenanzas inéditas...», op. cit., p. 123. En las de Barbastro de 1396, en el mismo supuesto, se distingue ya entre si el abandono del trabajo se realiza «a ora de terciá», de «medio dia» o de «buena» estableciendo compensaciones de la tercera parte del salario, la mitad o el total respectivamente, PANO, Mariano del, op. cit., p. 846.

<sup>107</sup> A.H.P.T., L.A.C., 1470-71, fs. 14v-15r.

<sup>108</sup> Este fenómeno se observa incluso en las zonas más avanzadas, vid. el caso flamenco en PATART, Christian, op. cit., p. 171.

<sup>109</sup> Cf. GARCIA MARQUEZ, Manuel, *Geografía urbana de Teruel*, Instituto de Estudios Turolenses, Teruel, 1983, p. 34 y 186-187. Se encargó la campana de la Torre Nueva «muy grande para que se oyese en toda (la ciudad)» y no se titubeó en fundirla por segunda vez cuando se encontró «que no era tan sonora como convenía», GASCON Y GOTOR, Anselmo y Pedro, op. cit., p. 24. En Jaca en 1599 los regidores mandaron «se suba la torre un poco mas para que mejor se oyga el reloj de la Seu», BUESA CONDE, Domingo J., op. cit., p. 32.

de vista de la economía de beneficio. No es que discutamos esta conclusión, por lo menos no del todo, no obstante deja demasiados interrogantes sin respuesta como para no hacerle una serie de salvedades.

El tiempo de obra es sin duda el punto de mira de los cronómetros de los grandes centros artesanales de Flandes o de Italia ¿pero se puede decir lo mismo de una ciudad como Teruel, de segunda categoría, con una población de menos de 5.000 habitantes y alejada de los grandes circuitos y rutas comerciales?<sup>110</sup> Cuenta, ciertamente, con un artesanado y con una producción textil que conoce la exportación<sup>111</sup>, pero no hay dato alguno que sostenga que tuvo un nombre en la geografía «industrial», ni pañera ni de otro carácter. La principal ocupación de sus ciudadanos parece ser la agricultura. El 12 de junio de 1484, «apres de comer», los jurados se excusaron ante el inquisidor por no poder convocar al concejo alegando «que la gente era de fuera a treballar»<sup>112</sup>. «Fuera» no puede ser más que el campo.

Aún hay otro factor operativo a tener en cuenta: la normativa laboral elaborada por el poder no regía mas que para los asalariados, los trabajadores agremiados son un mundo aparte en donde quien marca el compás no es el reloj sino el maestro del taller<sup>113</sup>. Y éste prefiere el ritmo tradicional. Ni una sola de las diversas ordenanzas gremiales aragonesas se ocupa de cerca o de lejos de la jornada de trabajo<sup>114</sup>. Las relaciones del amo del taller con sus dependientes y empleados iban mucho más allá de la faena, creando unas condiciones poco favorables a la aplicación del concepto tiempo-mercancía.

Sería muy interesante conocer la proporción de mano de obra asalariada de Teruel. Desgraciadamente las fuentes no lo permiten, pero no debía ser mayoritaria. Los trabajadores por cuenta propia son en la Edad Media, preceptivamente, una parte muy importante de la fuerza de trabajo, especialmente en las zonas menos desarrolladas.

<sup>110</sup> Bertrand RUSSELL le ha calculado unas 5.000 personas para el siglo XV, *Medieval Regions and their Cities*, David & Charles Publishers Limited, Bristol, 1972, pero parece una estimación demasiado optimista, las recetas de las sisas impuestas al reino en los años 1489, 1490 y 1491 del *Libro del Reparo del General* le daban 505 fuegos y el fogaje de 1495, 392, FALCON PEREZ, María Isabel, «Aportación al estudio de la población aragonesa a fines del siglo XV», *Aragón en la Edad Media V* (1983), p. 162.

<sup>111</sup> Cf. GUAL CAMARENA, Miguel, «Para un mapa de la industria textil hispana en la Edad Media», *Anuario de Estudios Medievales* 4 (1967), p. 151; ASSO, Ignacio de, *Historia de la Economía Política de Aragón* (1.ª ed., Zaragoza, 1798) prólogo e índices de José Manuel CASAS TORRES, Estación de Estudios Pirenaicos (C.S.I.C.), Zaragoza, 1947, p. 231. Los gremios más importantes de Teruel eran, por orden de jerarquía, el de los pelaires, los tejedores y los tundidores, VEGA Y LUQUE, Carlos Luis de la, «Historia y evolución de los gremios de Teruel», *Teruel* 54 (1975), p. 60.

<sup>112</sup> FLORIANO CUMBREÑO, Antonio C., «El Tribunal...», op. cit., pp. 216-217.

<sup>113</sup> Cf. GEREMECK, Bronislaw, op. cit., pp. 80-81; BONNASIE, Pierre, *La organización del trabajo en Barcelona a fines del siglo XV*, C.I.S.C., Barcelona, 1975, p. 112.

<sup>114</sup> Vid. el ejemplo de las turolenses en VEGA Y LUQUE, Carlos Luis de la, «Historia y evolución de los gremios...», op. cit., pp. 5-156.

Con una escasa animación en la demanda manufacturera, o lo que es lo mismo, con un nivel de incentivos bajo hablando en términos especulativos, una población trabajadora no muy crecida y, presumiblemente, en buena parte impermeable a las coacciones ¿realmente se puede creer que la regulación de la jornada ofrecía por sí sola tantos alicientes, tantas posibilidades gananciales, como para promover un cómputo temporal nuevo y la puesta en marcha de la herramienta que lo suministraba?

El argumento del trabajo, sin negar su peso, es insuficiente para el caso turolense. Acaso la verdadera respuesta al por qué del reloj turolense participe globalmente de todo lo expuesto, sin prioridades.

Estamos en la época contemporánea a la redacción del *Regiment de la cosa publica* de Eiximenis. En las ciudades aragonesas hay una especie de fiebre por querer organizarlo y estructurarlo todo, los oficiales publican ordenanzas, los gremios capitulaciones, las universidades estatutos... Hay un tema recurrente, que nunca se agota ni deja de ser de actualidad en boca de los poderosos: «la policía de la ciudad», «el orden de la república». En su nombre se derriban viejos rincones, se trazan calles rectilíneas, se eliminan estercoleros y, quizás, se instalan relojes. El «orden» no puede despreciar un elemento como el tiempo. Ese nuevo modelo de ciudad, que se asemeja a un cuerpo vivo, no puede consentir movimientos desajustados en sus miembros. Necesita un elemento que los sincronice, pero no sólo en el trabajo, también en el mercado, en las reuniones, en la queda... Y la clave de esa sincronización no puede ser más que el reloj. «Visto seyr cosa a todos conveniente, por saber de dia e de noche quantas horas son concordadas e pasadas» proclama el concejo turolense con ocasión del advenimiento de su primera campana horaria<sup>115</sup>. «Porque los negocios e actos sian a horas devidas tractados, feytos e puestos en execution» justifica el zaragozano la propuesta del suyo<sup>116</sup>.

Impreciso, veleidoso, mal entendido y peor usado, más moda que necesidad sentida, pero símbolo y enseña de un nuevo régimen, el reloj garantiza para el futuro la justa repartición de una tierra de labor que nunca más será bosque común e inagotable por colonizar: el tiempo.

---

<sup>115</sup> Vid. Apéndice I.

<sup>116</sup> MORA Y GAUDO, Manuel, op. cit., vol. II, p. 465.



APENDICE DOCUMENTAL

I

1428, abril, 5

Teruel

*Provisión acerca de la elección y pago de una persona que toque las horas del reloj.*

A.H.P.T., Libro de Actos Comunes, 1428, f. 1v.

/1 v./ Die predicti en publico conceio.

Sobre haver persona qui toque el reloig, por tiempo de hun anyo, visto seyr cosa a todos convenible, por saber de día e de noche quantas horas son concordadas o passadas, fue providido quel dito acto remetan et remetieran a los regidores, presentes e advenideros, de la dita ciudat, que hi providiessen por forma e manera quel capitol de los clerigos, fidalgos, judios e moros satisfaziessen e ayudassen al loguero del toquant del dito reloig, et pagando el dito capitol, fidalgos, judios e moros qualquiere cosas qui sera providida por los ditos regidores presentes o advenideros, o por la mayor partida de aquellos. Los ditos estantes en el dito conceio profirieron se haver por firme e ensemble por ellos e la dita ciudat. Fiat large, testes ut supra.

II

1483, junio, 16

Teruel

*Capítulos concordados entre Sebastián de Canyamache y los regidores de Teruel acerca del reloj de la ciudad.*

A.H.P.T., Libro de Actos Comunes de 1483-84, fs. 41-42.

/41/ Ihesus Maria.

A XVI de Junyo MCCCCLXXXIII, en la sala del consello de la ciudat de Teruel, los honrados Miguel Perez Arnal, Frances de Puigmiga, Francisco Besant y Johan d'Alda, regidores, mediant el honrado Miguel Sanchez Gamir, present, abinieron con Savastian de Canyamache, menor de dias, cerragero.

Testes: Miguel Sanchez Gamir y Miguel Rajadel.

Chapitoles del reloig entre la ciudat de Teruel e Savastian de Chanamaig, çeragero, menor de dias, del reloig que ha el dito Chanamaig de fierro con sus rodas, contrapessos e todas aquellas pertenecientes al dito reloig, cepto las chuerdas pora los contrapessos e pora el canpanar, pora toquar el dito reloig el vadago de la canpa (*sic*), las quales chuerdas sea tovido pagar la dita ciudat e sostener aquellas migestant quel dito Savastian terna cargo del dito reloig.

Item que el dito Savastian promete et se obliga de dar hachabado el dito reloig perfetament d'aquí hal día de Nadal primero vinient, e si non lo fara, que la dita ciudat lo pueda fazer achebar ad espensa del dito Savastian, dandole la dita ciudat el reloig que oy tiene desbaratado francho por had ajuda del que ha de fer nuevo.

Item es pachto e condicion quel dito reloig lo da la dita ciudat al dito Savastian de Chanamaig por tiempo de /41v/ dotze anyos, chomençaderos el (*lac.*) del mes de agosto del present anyo chomençant e axi continuando azen los ditos dotze anyos, e da la dita ciudat al dito Savastian en caschun anyo dozintos sueldos, como oy da de present, los quales le da sobre los abades (*lac.*) sueldos, sobre los jodios (*lac.*) sueldos, sobre los moros (*lac.*) sueldos e los CXXX sueldos la ciudat, los quales le promete pagar en caschun anyo de medio en medio anyo.

Item que el dito Savastian de Chanamaig durant el tiempo de los dotze anyos non lo pueda lexar, antes se obliga aquell sostener e afinadament toquar, e si se sbaratava sea tovida aquell adobar, e axi matex que la dita ciudat aquello non le pueda levar dentro el tiempo de los ditos dotze anyos, e porque aya millor eficachia promete ferlo loar e aprovar al concejo de la dita ciudat. E promete el dito Savastian al chabo de los dotze anyos darlo francho alla dita ciudat e afinado, que no quiere que le den cossa nenguna, e les mostrara como se avra de parar e afinar.

/42/ Item es pachto e condicion que la dita ciudat ha de fer a su spensa una quasiqua a do stara el dito reloig e a do se choreran, puyaran e baxaran los contrapessos, et axi matex fara un tavlage la ciudat a su spensa en la paret, e qui el dito Savastian fara que de part de la plaça se puedan mostrar las oras como el de la salla de Valencia. Et que la dita cassa le den francha al dito Savastian, do sta a present Pero d'Alda, por tener el reloig o que y ste qui bien verna al dito Savastian, porque de chada dia, noye e manyana, l'avra de regonocer e por sto es mester que si el dito Savastian no y pora star que y ste persona al plazer suyo por que en ausencia suya y pueda mirar.