

RELOJ DE SOL TESTIGO Y MERIDIANO DE PAMPLONA. SAN CERNIN. TORRE DEL RELOJ

Miguel Ángel BRETOS NOÁIN
mbretosn@hotmail.com

Este artículo está relacionado con la medida del tiempo en la historia, en Pamplona. Trata sobre el reloj de sol testigo localizado por el autor en 2007 –cuadrante y anclajes del gnomon–, con el que se ponía en hora el reloj decano de Pamplona. Salta a las páginas de PREGÓN con motivo de las obras de restauración que se llevan a cabo en la torre del reloj de san Cernin, cuyo andamio asoma sobre Casa Seminario el 28 de mayo –S21–, y corona la popular veleta el viernes 3 de junio –S22–, propiciando a media mañana su retirada, para su custodia y escaneo en 3D.

Desde el 8 de septiembre de 2022, Pamplona recorre la última órbita en torno al sol, antes de conmemorar el seiscientos aniversario del Privilegio de la Unión promulgado por Carlos III el Noble, «el buen rey que puso paz, allá por el año 1423, entre los belicosos burgos de Pamplona», según cita de Juan José Martinena (ACP) «formando en adelante un solo cuerpo o comunidad» (Preámbulo del Privilegio).

LOS BURGOS DE PAMPLONA Y SUS RELOJES DE SOL

Desde la perspectiva de la gnomónica –ciencia que estudia los relojes de sol– resulta curioso comprobar cómo cada uno de los tres burgos de Pamplona cuenta con su correspondiente reloj de sol. La Navarrería con el imponente reloj declinante a poniente de la torre sur de la catedral (1800). La Población con el simpático reloj declinante a levante, en la plaza próxima a la iglesia de San Nicolás, (1796 según datación de J.J. Martinena). Y el del burgo de San Cernin ¿Sabríamos decir los pamploneses dónde está? La respuesta se encuentra a 55mts de altura, en una de las torres góticas de la iglesia de San Saturnino, a los pies del Gallico de San Cernin, la popular veleta y emblema de la Ciudad que, en palabras del que fuera director de DN y autor de la columna alusiva a dicho bronce, José Javier Uranga, «con sus chirridos comprometía a las gallinas de la Rochapea» (ACP). Situado bajo las campanas de los cuartos y las horas, con las que se informa la hora al vecindario, y el campanillo, cuyo sonido antecede a las primeras, para convocar al culto a la feligresía de san Saturnino. El reloj de sol testigo de Pamplona, está en el mirador que remata «el cuerpo prismático» (CMN) adosado a la torre del sur, por el que discurre su escalera de caracol.

Para su localización seguí un periplo que comenzó en 2002 tras conocer a Piers Nicholson, cuando peregrinando a Santiago recala en Pamplona. Es miembro del Council de British Sundial Society y en cada ciudad del Camino, al término de cada etapa,



Gallico de san Cernin, una veleta de bronce.

contacta con cuantas personas puede, para conocer los relojes de sol de la localidad en cuestión.

Su conferencia en septiembre de 2003 en la catedral –organizada por Amigos de la Catedral de Pamplona (ACP) y Ayuntamiento de Pamplona–, aprovechando que hacía el Camino por Somport, contó entre otras, con la asistencia de Baltasar Soteras Elía, médico, miembro de PREGÓN en la primera época y presidente en la segunda, y también gnomonista, que nos completó la lista de cuadrantes solares de Pamplona. También asistió el topógrafo Rafael Carrique Yribarne que me animó a unirme a la revista digital de gnomónica *Carpe Diem*. Diario de Navarra se hizo eco de la noticia y tiempo después publicó en la sección de Diario en el recuerdo, una reseña de 1903. Dice así:

«Problemas en los relojes de las torres de Pamplona. Hace 100 años, 1903»

Los cronistas de Diario de Navarra ironizaban porque, decían, en Pamplona no se sabía la hora en que se vivía, a pesar de contar con ocho relojes de torre e innumerables de bolsillo. «Entre unos y otros suelen existir diferencias hasta de un cuarto de



Campanas de las horas y los cuartos.

hora y ninguno, por supuesto, marca el tiempo que corresponde al meridiano de Pamplona». El problema tenía su origen en el reloj de la torre de San Saturnino, que servía de guía a los demás, pero que se encontraba averiado. «El médico de cabecera le coloca todos los días en orden, pero a los pocos minutos el anciano desvaría», satirizaba el cronista. «Los demás relojes ajustan su conducta al decano de la clase, siguiendo sus pasos como el toro sigue los del manso, y como el abuelo chochea y anda torcido, los relojes noveles, es decir, los de la Audiencia, San Agustín y San Lorenzo, tampoco tienen fijeza en sus movimientos.»

Y al día siguiente, continuaba en la misma sección, con otra noticia correlativa de 1903:

«Reclaman un arreglo del reloj de San Saturnino»

... y, decía el comentarista, «ninguno marca el tiempo que corresponde al meridiano de Pamplona», a pesar de que desde 1901 la hora legal era la de Greenwich.

EL HALLAZGO DEL RELOJ DE SOL

La luminosa mañana del 10 de marzo de 2007 me acerqué a San Cernin y, con permiso del clero de la parroquia y su sacristán Emilio Rivas, subí a la torre del reloj para comprobar si, tras varias hipótesis barajadas y lo que sospechaba hacía meses, estaba en lo cierto. Días antes le pregunté al sacerdote D. Francisco Reta, –que en agosto de 2022 cumplió 93 años–, si próximo al habitáculo en que residía el reloj mecánico no habría un hueco por el que entrase la luz. ¿Para qué? Me respondió extrañado. Para poner el reloj en hora le respondí. Y él con buena lógica, me señalaba el reloj de pulsera. Pero yo quería ir más atrás, hasta antes de la normalización de los meridianos, un asunto que se trata en Washington en 1884. Y las zonas horarias, que según parece se acuerdan en 1918. Quería saber cómo se las apañaban en Pamplona antes del invento de la telefonía o la radio, con los que se enviaban señales horarias para facilitar estas tareas.

Emilio me dio unas explicaciones antes de empezar la ascensión en solitario. Supongo que la idea de subir a la torre para comprobar no se sabe muy bien qué, no era muy atractiva y menos si para eso tenía que dejar desatendida la parroquia. Tras 162 escalones de piedra y un entramado de madera con trece

peldaños, llego por fin a una puerta con su escalón, por la que se accede a un mirador de piedra desde el que se divisa Pamplona. ¡La vista es increíble!

EN EL MIRADOR DE LA TORRE DEL SUR

Lo primero que descubro es una piedra en el lado derecho con dos marcas labradas en forma de T. Sigo buscando, pensando que el relojero tendría que poder ver desde el antiguo habitáculo del reloj un gnomon –varillita de los relojes de sol– que señalara con su sombra la hora. El reloj actual está en un armario eléctrico de la antesacristía, y según comentó D. Florentino Sagüés, que en 1993 sucedió como párroco a D. José A. Busto, fue instalado en 1994 ó 95, años en que se restaura la torre del norte (CMN). Pero nada. Vuelvo a mirar en la primera piedra y entonces mi pulso se acelera al reparar en dos manchas de plomo fundido incrustadas en la misma. Son aproximadamente las 13:00 hora civil. Improviso un gnomon con mi portaminas y lo pongo sobre las manchas de plomo, de manera aproximada a 42 grados 49 minutos –la latitud de Pamplona– como si apuntara a la estrella polar, y ahí tengo al reloj de sol testigo de Pamplona trabajando de nuevo, cuando –a pocos días del equinoccio de primavera–, corresponde con las 12:00 hora solar.

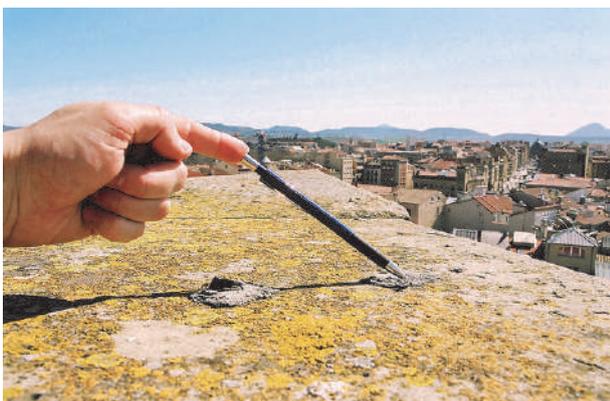
La emoción era enorme, y ahí estaba yo solo. Aunque sospecho que el gallico me miraba de reojo, fisionando, recordando viejos tiempos, cuando el relojero subía un par de veces al día para darle cuerda, cosa que se hizo hasta el año 1922.

EL ÚLTIMO RELOJERO

El Catálogo Monumental de Navarra explica en «la torre del sur, llamada del reloj.. ha estado siempre el reloj oficial de Pamplona.. El reloj existía ya en el siglo XVI y su cuidado estaba a cargo del Regimiento pamplonés». El entrañable Dr. Arazuri aborda también el tema en sus libros, Pamplona Calles y Barrios. «Fue construido por Martín de Lumbier, al que el Ayuntamiento, por escritura otorgada en 1499, se obligó a dar 33 libras carlines al año para los reparos y conservación».

Antonio Urruela Azpíroz, último mecánico relojero de San Cernin me explicó a sus 84 años, cómo en 1922 se le adaptó el sistema Elordi –entiendo que al reloj de 1795 de Martín de Ibarra–, con el que el reloj se daba cuerda solo y ya no era preciso subir, salvo que estuviera averiado o se parara por alguna causa. Don Francisco Elordi, –Don Paco– coadjutor de San Agustín y además relojero, tuvo un aprendiz, Romualdo Urroz –después se estableció por su cuenta en la calle Amaya, según apuntaba Reta– que se hizo cargo del reloj hasta su fallecimiento a finales de los años ochenta. El párroco de entonces, D. José Antonio Busto, que llegó a ser canónigo, propuso a Urruela, hacerse cargo del mismo.

El reloj de San Cernin era el decano de los de Pamplona, y todavía manda, a base de campana-



Cuadrante solar localizado por Miguel A. Bretos el 10 de marzo de 2007, con su portaminas a modo de gnomon.

das claro, ya que no tiene esfera horaria en el exterior de la torre, de «planta cuadrangular de siete metros por cada lado», «maciza sin vanos» (CMN). En eso sigue la filosofía de los primeros relojes medievales. Es el reloj que informa en las fiestas de San Fermín, a los responsables de Carpintería Aldaz Remiro, cuándo han de prender la mecha del cohete del encierro. De ahí la especial atención que Urruela le dedicaba en esos días.

La entrevista con Antonio Urruela, tuvo lugar el 14 de abril de 2007, tras la Misa de 11h a la que asistía los sábados en san Cernin. Hablando de relojes recuerda que cuando vivía en la calle Navarrería, –prefiere no decirme el número, porque a lo largo de su vida ha conocido como ha cambiado la numeración, es mejor decir Casa Martinicorena, la de D. Justo para ser exactos–, en las cálidas noches de verano, que se duerme con las ventanas abiertas, podía escuchar las campanas del reloj de la fábrica de las Sedas en la Rochapea, Iglesia del Salvador, Catedral, Ayuntamiento, San Cernin, San Lorenzo, y a las 00:50 de la noche, la campana de los Capuchinos que a esa hora se levantaban a rezar. Tras una fructífera conversación, al salir por la calle Ansoleaga, hablando de campanas, me cuenta la fecha de la rotura de la campana Gabriela (PREGÓN 58).

GNOMON Y MARCAS HORARIAS. TRABAJO DE CAMPO

Con permiso de D. Silverio Hualde el domingo 11 de marzo de 2007, volví a subir a la torre, con un gnomon de cartulina y una brújula. Ésta apunta al norte magnético, no al geográfico, pero es suficiente para saber si las manchas de plomo pueden corresponder a los soportes de un estilo o gnomon. Lo son, están en la dirección norte-sur. Además, el relieve de plomo más cercano al norte tiene aspecto de haber soportado un perfil de chapa, que presumo en forma de triángulo.

El sábado 28 de julio de 2007, vuelvo a subir con un gnomon más consistente y un papel vegetal en el que he dibujado las líneas horarias de un reloj de sol horizontal para nuestra latitud. D. Francisco Reta se sonríe al verme. Entonces compruebo que la T de la derecha tiene un circulito próximo a ella. Coincide

con la línea horaria de las once. La otra T, la de la izquierda, corresponde con la línea horaria de las tres. Al ver las fotografías reparo en que los otros dos círculos existentes, pese a no tener T junto a ellas, corresponden con la línea de las VIII de la mañana, y el de la izquierda con la de las V de la tarde.

SIGNIFICADO DE LAS MARCAS

Cabe preguntarse si los dos tipos de marcas son de la misma época y autor, cuya marca de cantero, podría corresponder con la que se observa en la parte inferior de la piedra, a la izquierda, con forma de "C" o media luna hacia arriba y otra hacia abajo. Si las que tienen forma de T indicaban horas de culto y los círculos correspondían a actos de la vida civil, de los que se informaba desde la torre del norte, conocida como torre de la campana «ya que en ella se cobija la campana oficial que señalaba en otros tiempos los actos civiles de la ciudad como el toque de queda que marcaba la llegada de la noche, el cierre de las puertas de las murallas, y orientaba a los caminantes que llegaban a la ciudad» (CMN). Si el relojero decidió darse más oportunidades para poner el reloj mecánico en hora. O si al desaparecer las almenas en el siglo XVIII (1795, Wikipedia) y rehacer las torres con los chapiteles que hoy conocemos, recrecen la escalera, suben el reloj una planta más y con él, el reloj de sol testigo, que se vuelve a recalcular. Puede que algún archivero o



El cuadrante horizontal es una piedra rectangular de 80cm de largo, por 67cm de ancho y 8,8cm de espesor. Alineada con el perímetro del mirador, ensancha el murete interior donde se asienta. Asoman dos protuberancias de plomo en la dirección N-S, separadas entre sí 14cm, que habrían soportado un triángulo rectángulo cuya hipotenusa, a modo de gnomon o estilo apuntando a la estrella polar, formaría con la subestilar un ángulo igual a la latitud de Pamplona.

experto salga al paso con un nuevo dato.

UN RELOJ DE SOL HORIZONTAL

Debo añadir a lo descrito en 2007, con motivo de la visita técnica que con Raquel Cantera, arquitecta responsable de la restauración, hice al mirador de la torre sur la mañana del 8 de agosto de 2022, en un verano que con sus elevadas temperaturas dejó seco el líquen que cubría el cuadrante, la suave luz de la mañana y –añade Raquel– el filtro que proporciona el toldo (poroso) que cubre el andamio, quedaron a la vista las líneas horarias de un reloj de sol horizontal en toda regla. Algo que no vi en marzo de 2007, –



Antonio Urruela Azpíroz, último mecánico relojero de San Cernin.

por prudencia de limpiar el cuadrante con algún producto que pudiera resultar abrasivo-, pero tampoco en agosto de aquel año. Una satisfacción verlas ahora, y comprobar que las dibujadas en 2007, abatiendo planos –antes de subir, con el preceptivo saludo a D. Jesús Salcedo y D. Francisco Reta, le manifesté a la arquitecta mi correspondiente margen de duda-, parecían correctas. Un reloj de sol horizontal con líneas horarias de las X de la mañana a las IV de la tarde, trabajando como reloj de sol testigo, para auxiliar al relojero en su trabajo de «referir» o poner en hora el reloj mecánico. Comprobada la dificultad para verlas, quizás las marcas con forma de T y los círculos, fueran para facilitar la lectura al relojero.

Jacinto del Buey Pérez, coronel de ingenieros y Javier Martín-Artajo G., ingeniero de Minas explican, cómo los relojes de sol testigo –modalidad de reloj que me hace volver sobre el texto de 1903– proliferan en el siglo XVIII. En nuestro caso coincide con la fecha en que desaparecen las almenas. Aunque por otro lado el reloj mecánico de San Cernin (1499), tuvo que contar con un inseparable compañero de viaje, un reloj de sol con el que ponerlo en hora. Con un sistema de cómputo del tiempo que aparece en la mayor parte de Europa a partir del siglo XV con el avance de los relojes mecánicos, cuando los gnómones apuntan al eje del mundo. Son las denominadas horas iguales que vienen determinadas entre dos pasos consecutivos del sol por el meridiano local, cuando alcanza la culminación en su trayectoria aparente.

Esto obligaría todos los días a poner el reloj en hora al mediodía, para lo cual, no es precisa una marca en el cuadrante, ya que la sombra proyectada –que tendrá diferente longitud en función de la altura que el sol alcanza a lo largo del año–, está en línea con la subestilar, las manchas de plomo. Y visto que además, tiene labradas en piedra las líneas horarias, poco más que añadir.

TIEMPO SOLAR MEDIO

Los relojes mecánicos experimentan en el siglo XVIII una notable mejora. Muestra de ello son –según relata la divulgadora científica Dava Sobel–, el péndulo de “parrilla” y escape “saltamontes”, incorporados en 1725-1727 por el relojero inglés John Harrison, al que en 1720 habían encargado su primer reloj de torre, que realiza en madera de guayacán –sin lubricación, ya que exuda grasa– y latón (1722). Un concepto que utilizará después en su reloj marino –en el que sustituye el péndulo por “un dispositivo de engranajes de vaivén accionado por un muelle, autónomo y contrapesado”, capaz de resistir fuertes oleajes–, con el que resolver el cálculo de la longitud –coordinada inseparable de la latitud–, para hacer una navegación más precisa y a salvo también de la piratería.

Un siglo en el que según Del Buey y Martín-Artajo, queda en evidencia, un hecho conocido por los astrónomos, “que la hora solar medida por un reloj de sol –verdadera– y la hora de tiempo medio –artificial– medida por un reloj mecánico, no tenían la misma duración”. Hasta entonces se suponía que los mecánicos se desviaban de la hora, y para facilitar su lectura, los buenos relojeros, explica el físico Fernando Muñoz Box, acompañaban los relojes mecánicos de mesa del s. XVIII con una tabla de corrección, la ecuación del tiempo, con la que ajustarla a la hora solar. Como la que se conserva del tercer reloj (1717) del joven Harrison, para la latitud de Barrow.

No sabemos si Pamplona se habría llegado a regir por el tiempo medio con el reloj de torre de san Cernin o con ayuda del reloj inglés Russell (1774) de su sacristía, pero gracias a Urruela sabemos que hasta la mecanización llevada a cabo por Elordi en 1922, el relojero subía un par de veces al día para darle cuerda. Así que es probable que siguiera refiriendo a diario el reloj mecánico con el mediodía solar, hasta –en teoría– el 1 de enero de 1901, en que entra en vigor el RD publicado el 28 de Julio de 1900 en la Gaceta de Madrid. “El servicio de los ferrocarriles, Correos, Telégrafos, Teléfonos y líneas de vapores de la Península e Islas Baleares, se regulará con arreglo al tiempo solar medio del meridiano de Greenwich, llamado vulgarmente tiempo de Europa Occidental” (Del Buey y Martín-Artajo). Cosa que en Francia no hicieron hasta 1911 (D. Sobel).

Me pregunto si los desajustes del «vetusto» reloj a los que aluden las reseñas de 1903, no estarían relacionados con este asunto, más que con un problema mecánico.

*Pamplona 2007,
desde el mirador
de la torre del reloj.*



TIPOS DE HORAS

Veamos las diferentes tipos de horas que existían y sus utilidades.

Horas iguales. Divide el día en veinticuatro horas iguales. Era el sistema vigente en las principales naciones de Europa, que utilizaba el día solar verdadero, el intervalo entre dos pasos sucesivos del sol por el meridiano.

Horas desiguales o planetarias. Sistema de cómputo utilizado en la antigüedad, hasta el siglo XV. Una hora desigual, es la doceava parte del tiempo transcurrido desde el orto hasta el ocaso. Como en nuestras latitudes los días son más largos en verano que en invierno, estas no coincidían. Se conservan algunos de estos relojes de sol horizontales de influencia árabe.

Horas babilónicas. Su denominación no parece tenga que ver con dicha cultura. Se utilizaron en latitudes como Baleares. Se empezaban a contar justo al salir el sol, y acababan justo en la salida del día siguiente. Con este sistema de medida, un viajero podía saber las horas transcurridas desde el orto.

Horas itálicas o atenienses. Veinticuatro horas que se comenzaban a contar media hora después de la puesta de sol. Un sistema que estuvo vigente hasta finales del siglo XVIII, gracias al cual un viajero podía saber las horas de luz que disponía hasta el ocaso y así evitar caminar de noche.

Ninguno de estos dos últimos sistemas era exacto, ya que a lo largo de las estaciones no tenemos las mismas horas de luz. Por eso en muchos templos y catedrales italianas se construyeron meridianas de cámara oscura, con las que constatar el instante o momento del mediodía –el del paso del sol por cada meridiano local– y acostumbrar a la población al sistema vigente en la mayor parte de Europa, el de las horas iguales.

HIPÓTESIS BARAJADAS POR EL AUTOR DEL HALLAZGO

Con esta explicación, la posibilidad de que la catedral de Pamplona hubiese contado con una meridiana de cámara oscura, pierde consistencia. Y la de haber contado con un reloj de techo –o de «rateta» según definición de Rafael Soler Gaya, ingeniero de Caminos–, un sistema de reflexión con

el que a lo largo del año, rebotar la luz al mediodía desde el patio del claustro a las claves de los oficios de los meses, resulta un tanto sofisticada. Que el tiempo se regulara con el reloj de sol de su fachada neoclásica, nos lleva como mucho al año de su construcción, que culmina en 1800 (ACP), y si con anterioridad lo tuvo su fachada románica puede que lo aclare en el futuro algún trabajo arqueológico o de investigación. Y la primera de todas ellas, que el reloj de san Cernin lo regulara el relojero con un pequeño reloj de sol de pastor. Hipótesis que se quedan en eso, porque tal y como hemos visto, el tema queda resuelto de la manera explicada, con el Reloj de Sol Testigo de San Saturnino.

MERIDIANO DE PAMPLONA. MERIDIANO CERO

Podemos concluir que, la línea que resulta de unir las dos manchas de plomo fundido, corresponden a la meridiana que hacía las veces de meridiano cero de Pamplona, su meridiano local oficial. Que lo fue durante unos cuantos años, cientos quizás, hasta que con la normalización, pasa a principios del s. XX a Greenwich.

SISTEMA ANTERIOR AL DE SAN CERNIN.

«Parece que la primera Jurería tenía reloj de sol, y para el XVI se había instalado reloj de pesas, aunque se le continuaba llamando cuadrante» explica Arazuri. El Privilegio de la Unión indica en el capítulo II, *«Los Jurados serán diez: cinco del Burgo; tres por la Población y dos por la Navarrería»*. Y en el capítulo III añade *«La Jurería o casa Consistorial se construirá en el foso que hay delante de la torre de la Galea. Los Jurados se reunirán a toque de campana en la Jurería, para tratar todos los asuntos de la ciudad. Y el alcalde dará también sus audiencias en la referida Jurería»*... por medio de la campana que Carlos III ordenó colocar con este fin en la torre de la Galea, cuyas ruinas (siglo XI-XVI), se integran en el Hotel Pompaelo, de la plaza Consistorial con calle Nueva.

Con este y el que pudo haber existido *“a la altura del segundo o tercer piso”* en *“La Casa del Cuadrante o de la Suscripción”*, de segunda mitad del s. XVII (JJM), la más antigua probablemente de la plaza del Castillo, frente al Hotel La Perla, haciendo esquina con la calle Chapitela, quedarían enumerados los distintos instrumentos de medida del tiempo que han trascendido en Pamplona –sin olvidar la Fuente con cuadrantes solares de la Ciudadela de 1725–, desde la edificación de la primera Jurería a partir de 1423, hasta comienzos del siglo XX (ca.



1922). Ocurre que las obras de la Jurería, según Arazuri, no debieron comenzar antes de 1483, terminando probablemente antes del XVI. Con un reloj de sol, símbolo quizás de la unificación horaria, que por cuestiones de orientación solar de su fachada y edificaciones colindantes, supongo habría cedido protagonismo, al reloj mecánico de san Saturnino en ciernes.

Y con anterioridad a la edificación de la Jurería, cada burgo de Pamplona tendría su propio sistema de medida del tiempo para la vida civil y culto religioso. Y con anterioridad a estos, los templos contarían en sus fachadas con relojes de sol canónicos, y antes con "esferas de Misa". Y en tiempos de los romanos puede que se llegaran a usar en Pamplona relojes de sol primitivos –hemispherium y hemicyclium–. Y clepsidras (relojes de agua), de arena o velas graduadas para medir las noches. Cuestiones que puede que el tiempo dilucide.

Cuenta Arazuri que «en 1439 la Santa Iglesia de Santa María ya tenía reloj...», así que la catedral seguramente contaría en su fachada románica con un reloj de sol, o referencia en el horizonte, con el que ponerlo en hora.

OTRO CUADRANTE EN SAN CERNIN

El caso es que, el pasado 21 de agosto, D Jesús Salcedo Cilveti tras celebrar Misa de 12, me habla de un posible reloj de sol que le pido me muestre. Lo conoce desde que está en la parroquia, febrero de 2004. El cuadrante solar, situado en la cara sur del arranque de la torre del reloj de san Cernin, es una semicircunferencia de 26 cm de radio, con otra en su interior de 22cm e indicios de unas líneas horarias ocultas bajo varias capas de pintura blanca, como las de una esfera de Misa (tercia y sexta). Pero está tallado en una piedra exenta, que sobresale 2cm en su lado Oeste, buscando el sur verdadero, como si fuera un reloj de sol vertical meridional, quedando su extremo Este algo oculto con el yeso que recubre el muro. Cuando se proceda a su restauración, saldremos de dudas.

Está a una altura de 7,75mts desde la calle –muy alto para una esfera de Misa o para un reloj canónico, salvo un acceso ad hoc–, que el primer piso de los anexos de la edificación de la Capilla de la Virgen del Camino (1758-1776) sobre el solar del antiguo claustro, dejan a cubierto. Reloj de sol que en épocas pretéritas a esta Capilla, sin viviendas altas en derredor que interceptaran la luz del sol,

habría indicado en el claustro el culto religioso, el mediodía solar, y puede que fuera el predecesor del reloj de sol testigo del mirador.

EPÍLOGO

Cada uno de los burgos de Pamplona con su reloj de sol, con sus meridianas apuntando al mismo lugar, el norte geográfico, y sus gnómones a la estrella polar. Todos contentos y en paz, como quiso Carlos III el Noble que estuviera su Ciudad, unida. Que Pamplona festeje en 2023 –en la festividad de la Natividad de María–, el VI centenario de la promulgación del Privilegio de la Unión, con la torre de la campana (1994-95, F. Sagüés), la cubierta principal del templo (2014, J.A. Goñi) y la torre del reloj (2022, C. Magaña) de san Saturnino, desde las fechas indicadas y sus correspondientes párrocos, como nuevas.

Me da, que con el segundo cuadrante solar, los del Burgo de San Cernin, les hemos tomado la delantera a los de la Navarrería y san Nicolás. A ver cuánto dura la Paz. **PRE GOÑI**

A mis padres Miguel Ángel y M^a Natividad.

Las fotografías están hechas por el autor; con agradecimiento por las facilidades prestadas a la Parroquia de San Cernin, y a los arquitectos de la restauración, Raquel Cantera y Xavier Chérrez.



Cuadrante solar en la torre del reloj de san Saturnino.