



LOS RELOJES DEL CAMPANAR DE ENGUERA

Ricardo Martínez Pérez



*Ha*ce algunos años que tuve la idea de hacer este trabajo, pero cuando no era una cosa era otra lo que me impedía comenzar. Ha sido ahora cuando me he decidido a hacerlo.

Sabía que iba a ser un trabajo de recopilación, complicado. Habría que buscar en los archivos municipales, parroquiales, en las efemérides de nuestro pueblo. Solicitar información a la Asociación de Campaners de la Catedral de València, al Gremio de relojeros de Valencia y/o Madrid. Incluso acceder a algún que otro museo, solicitar ayuda a las asociaciones culturales de nuestro pueblo, etc... En una palabra: tenía que conseguir cuantos datos que pudiese, y cuantos más mejor, para hacer un trabajo digno y que se aproximara lo más posible a la realidad.

Con todo, nunca imaginé que sería tan complejo. Tengo que confesar que tuve momentos de debilidad, pensé en dejarlo o que ya lo haría otro. Si hasta ahora no había existido necesidad de realizarlo, por qué ahora sí... Pero por otra parte, podía más la curiosidad y el pensar que ese reloj, durante 135 años, ha estado presente en nuestras vidas sin que nos diésemos cuenta de ello. Su transcurso va dejando huellas y recuerdo de nuestros seres queridos, de nuestras vivencias personales, de los lugares conocidos.

Él ha enmarcado en momentos concretos las alegrías, los trabajos y los duelos.

Él sitúa, como en los cubos de una noria, el discurrir de nuestros pasos por las etapas sucesivas de nuestras vidas, e incluso las de la historia.

Todos nosotros, los vecinos de Enguera hemos pasado infinidad de veces por debajo de la torre del campanario. Desde lo más alto el reloj ha sido el testigo de nuestros juegos infantiles, de nuestras correrías juveniles, de tantas y tantas cosas ordinarias de nuestras vidas. A menudo, ¿cuántas veces el sonido de sus toques nos ha acompañado desde lo alto? Muchas e incontables. Y permanecen imborrables con cariño en la memoria de todos nosotros.

El paisaje de nuestro pueblo, nuestra sierra, el "piquet", el castillo, el ir y venir diario, pero ¿dónde centramos nuestra mirada? En la inconfundible torre del campanario. Y en lo alto, el reloj, como el gran ojo, que día a día, a las horas y los cuartos, nos deja oír el tañido metálico de su voz.

Finalizo este agradeciendo a cuantas personas me han ayudado a hacer este trabajo. Pero en especial a mi esposa Marilena, que ha sido la que me ha animado para que siguiera hacia delante.

ÍNDICE

CAPITULO	CONTENIDO	PÁGINA
	Introducción	2
I	Historia de los relojes de torre	3
II	Nuestros relojes	6
III	Preámbulo sobre el primer reloj. (Año 1623) 1.- Características del primer reloj. 2.- Ubicación del primer reloj. 3.- Fabricante del primer reloj.	8
IV	El reloj de sol 1.- ¿Qué es un reloj de sol? 2.- El reloj de sol del campanario.	15
V	Características del reloj actual (Año 1879) 1.- Peculiaridades. 2.- Partes de la máquina. .1.- Bloque del movimiento o marcha. .2.- Bloque de sonería horaria. .3.- Bloque de sonería de los cuatro cuartos. .4.- Las pesas. .5.- La bancada. .6.- La esfera 3.- Las campanas del reloj. 4.- Habitáculo del reloj.	
VI	El fabricante y puesta en marcha	
VII	Pertenencia del reloj	
VIII	Personas encargadas del reloj	
IX	Sería una equivocación	
X	Reparaciones	
XI	Estado actual	
	Fuentes consultadas	

I HISTORIA DE LOS RELOJES DE TORRE

El instrumento más básico para la medición del tiempo es el reloj. Los más antiguos fueron la clepsidra o reloj de agua, que ya era conocido en la época del esplendor egipcio, o en Grecia, y en Roma, el reloj de arena y el de sol.

Con el desarrollo de la humanidad, y su necesidad de establecer unos períodos determinados para realizar unas actividades también determinadas, llevó a la mejora de la medición del tiempo. El primer ámbito en el que se descubrió esta necesidad fue el eclesiástico, que dividió el día en función de las horas litúrgicas, es decir, laudes, prima, tercia, sexta, nona, vísperas y completas. Estos periodos eran señalados por el tocar de las campanas, con lo que pronto las poblaciones que rodeaban a los monasterios se rigieron también por esta división.

El método más antiguo que se conoce para la medición del tiempo en las ciudades y poblaciones grandes fue la colocación de una campana, generalmente en la torre más alta, que era tocada cada hora por funcionario del ayuntamiento llamado el campanero.

El campanero medía el paso del tiempo mediante un reloj de arena y cada hora tocaba la campana manualmente con un martillo, obviamente la exactitud era inexistente. Este tipo de problemas comenzaron a solucionarse con la aparición del reloj mecánico en el siglo XIII, es decir, cuando comenzaron a instalarse relojes públicos en las torres más altas de las ciudades que, generalmente, correspondían a los campanarios de las iglesias.

Con todo, el motivo de su colocación en dichas torres responde a dos razones: la primera, como venimos de afirmar, por tratarse de los lugares más elevados de las poblaciones, cosa que permitía ver la esfera del reloj desde muchos puntos; y la segunda, por la necesidad de tener una campana que señalara las horas.

Puede decirse que a partir de finales del siglo XIV comenzó a generalizarse en España la instalación de los relojes de torre. Muchos de ellos fueron fabricados por relojeros provenientes del norte de Europa.

Esta fabricación era, naturalmente, artesanal. La razón que explica la nacionalidad de estos primeros relojeros es que fue en sus países de origen donde primero nació la necesidad de medir el tiempo, puesto que fueron los que iniciaron el desarrollo de los primeros talleres de fabricación relojera.

Muchos de estos primitivos relojes no poseían una esfera visible al exterior, incluso se caracterizaban por tener una sola aguja (la corta), la horaria.

(no poseían saeta larga, minutaría). Ya que eran muy poco exactos para marcar los minutos.

A mediados del siglo XVII evoluciona muchísimo la mecánica relojera, el siguiente paso se dio con la creación del reloj pendular, cuyo principio fue concebido por Galileo, aunque fue Christian Huygens, un científico holandés, quien lo materializó. El péndulo, regulador que substituyó al balancín, fue movido por un mecanismo regulador para dar más exactitud a los relojes. Este reloj suponía un gran avance con respecto a los anteriores, ya que únicamente se desfasaba unos diez segundos al día.

Así es como se inventa el "escape", y se debe agregar una aguja o elemento que señale las mediciones de la minutaría (saeta larga) y que debe moverse regularmente, para lo que es necesario agregar un sistema de ruedas más complejas, colocar un cuadrante (rodaje parte trasera de la esfera).

El reloj de torre se convirtió, además, en un motivo de admiración para los ciudadanos de una población y para los visitantes que acudían a ella, de ahí que ayuntamientos y cabildos eclesiásticos se esmeraran en la fabricación y decoración de los ornamentos entorno al reloj, esferas enormes decoradas originalmente con mucho colorido, saetas espectaculares, figuras en movimiento, e incluso los toques de las campanas en carrillón con figuras humanas que tocaban cada toque. El gusto por embellecer todo lo que rodeaba a la medición del tiempo público era correspondido con la admiración que creaba. Tener un reloj público se convirtió, así, en un elemento de prestigio para una ciudad, y al mismo tiempo un reclamo turístico.

II NUESTROS RELOJES

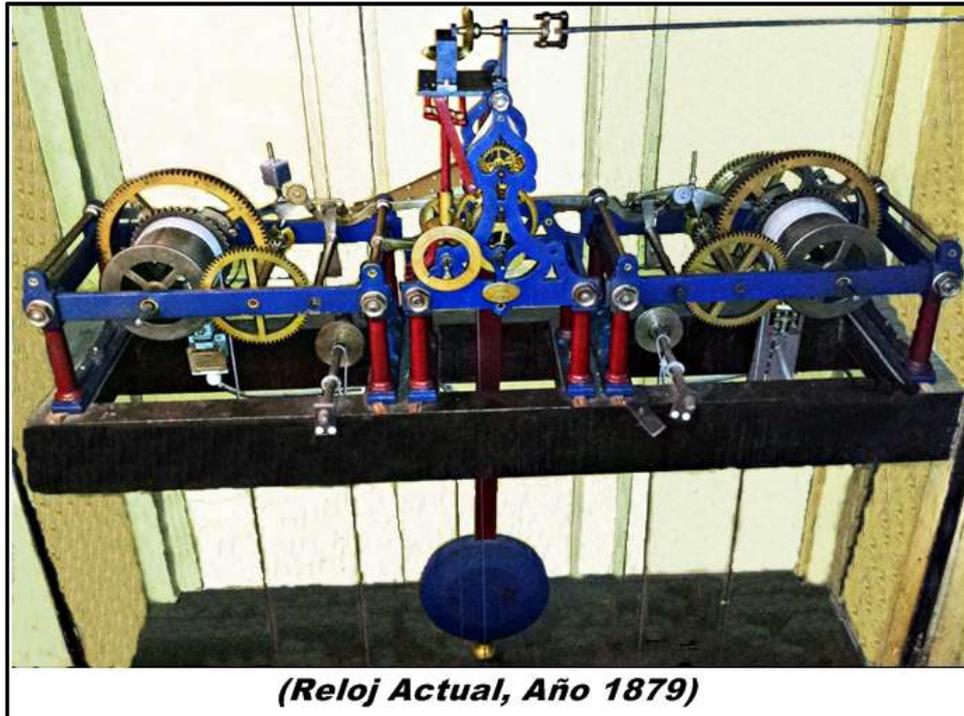
Todos pensábamos... Bueno, casi todos creíamos que en Enguera ha habido un solo reloj de torre: el que todos conocemos. Y no nos referimos, es claro, al reloj de sol; sino al otro reloj, al mecánico que es el que hay hoy día.

Pero resulta que, por los datos que pudimos recopilar, hubo otro reloj anterior al que conocemos y ese sería el primer reloj mecánico que, por cierto, se instaló en 1623 (s, XVII), cuando todavía no estaba construido el campanario actual ya que, como analizaremos en su momento, nuestro campanar se comienza a construir en 1661.

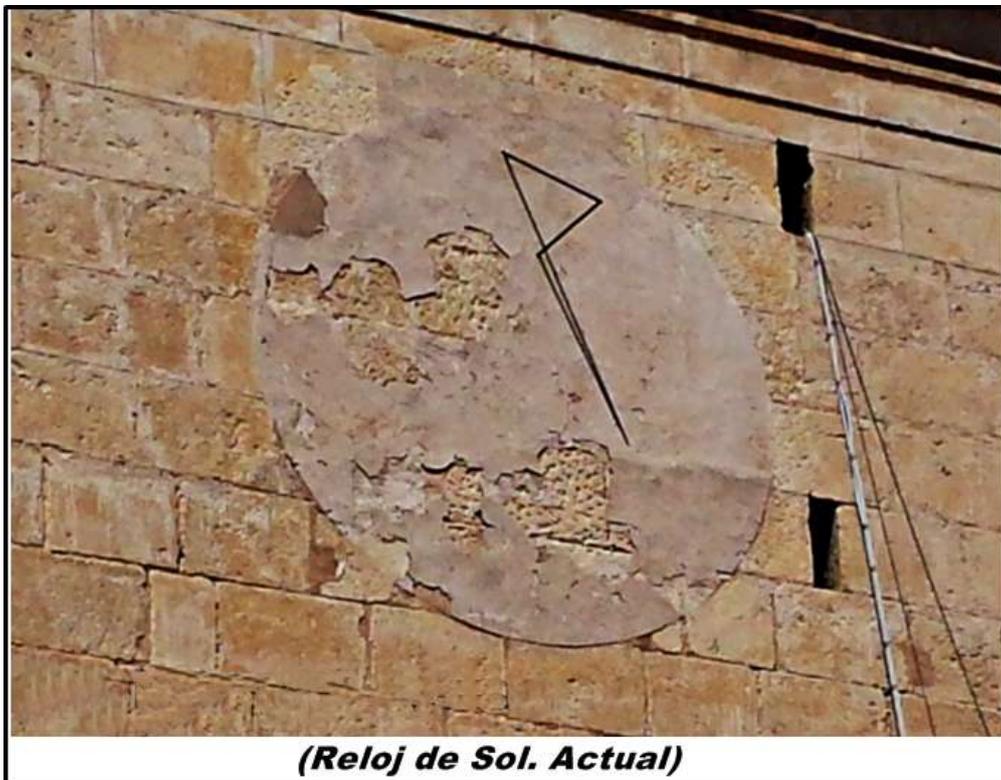
Para nuestra desgracia no existe ningún documento que nos indique cómo podía haber sido dicho nuestro primer reloj. Estudiando otros relojes de esa época, podemos hacernos una pequeña idea de cómo sería.



Este es el reloj que está en el museo de Cofrente, y como es de ese periodo, entendemos que podría ser parecido a éste.



Después, en el año 1879, es cuando se monta la máquina que aparece en la imagen superior, que es la que existe hoy y corresponde al que sería el segundo reloj.



Y por último está el reloj de sol, que no sabemos de qué época es y, en cualquier caso, correspondería al tercer reloj de nuestro campanar.

III PREÁMBULO SOBRE EL PRIMER RELOJ. (Año 1623)

El día 22 de Octubre de 1623 se instaló el primer reloj de campanas que existió en la villa de Enguera, si atendemos las referencias que aparecen y afloran en las Efemérides de Pedro Sucias, en los archivos parroquial y municipal, así como en los escritos del Dr. Albiñana, tal como iremos exponiendo en su momento.

Ahora bien, como por desgracia dichos autores no hacen referencia al modelo de reloj que se pudo instalar en dicha fecha; es por lo que se pretende en este trabajo profundizar a partir de las características de los relojes de tal época, cómo pudo ser este primer reloj de la torre de Enguera, y ello aún a pesar de la infinidad de lugares, el sinnúmero de datos y fechas e incluso el cúmulo de reseñas relativos a tales modelos.

Por consiguiente, y siguiendo esta estrategia, se pidió ayuda a varias asociaciones, así como a distintos gremios del sector. Recibida contestación del gremio de relojeros de Madrid, se nos pone en contacto con el correspondiente provincial de Cádiz. Un asociado de dicho gremio fue quien nos proporciona una primera información acerca de los relojes de esa época; es más, se nos remite a la Asociación para la Defensa del Patrimonio: “Relojes de Torre”.

Entre las informaciones que nos facilita dicha asociación de ámbito nacional destacan:

- La confirmación de la inexistencia de un catálogo de fabricantes.
- La no existencia de un único modelo.
- Que, en función del período y de la materia prima que existiera en cada zona, se dan modelos de base en madera, en hierro o en otros materiales diferentes. En consecuencia, no podrían tener las mismas características los relojes fabricados en el norte o centro de nuestro país que los fabricados en la zona de Levante.
- Los relojes fabricados en la zona levantina se asemejaban mucho entre ellos, ya que tenían una gran influencia italiana, país donde comenzaron a fabricarse.
- Otro dato muy revelador fue que, normalmente, eran fabricados por maestros herreros.

A partir de esta importante información es cuando intentamos concentrarnos en los relojes de la zona levantina, donde quedan muy pocos relojes y muy pocos datos sobre ellos. Sin embargo, curiosamente, desde la poca información de que dispusimos, llegamos a la conclusión que tales datos indicaban que dichos relojes eran o bien iguales o muy semejantes.

También se constató que, a principios del siglo XVII, las máquinas y la forma de montaje procedían del sureste de Italia, denominado reloj campanil y, también, “reloj de herrero”.

III.1.- Características del Primer Reloj

Al referirnos al primer reloj que se instaló en la torre de Enguera, dando por buena la fecha establecida por los autores anteriormente referenciados, quedó instalado en 1.623, es decir, durante la primera mitad del siglo XVII.

Los relojes de dicho período, por su concepción pertenecen y se les denomina “pre pendulares”, dado que así se conoce la fase o etapa de la historia de la relojería anterior a la incorporación del péndulo como sistema de funcionamiento, Ahora bien, tal como venimos de afirmar, las máquinas y la forma de montaje procedían del sureste de Italia, nos confirmaban el denominado reloj campanil o “reloj de herrero”, cuyas principales características, en los ejemplares más conocidos pertenecientes a ésta época, son las siguientes:

1. una máquina muy sencilla, fabricada totalmente a mano.
2. disponía de una jaula o armazón hecha con el sistema de forja, donde:

- a. se albergaba el poco rodaje que tenía, ejes y ruedas, estaba fabricado de hierro.
- b. la madera se utilizaba en las bobinas de remontaje y carga de pesas.
- c. para cargar el reloj, es decir, darle cuerda se realizaba con una llave o manivela, subiendo unas pesas que estaban sujetas a la bobina de remontaje



(Reloj de 1600, Siglo XVII) (Catedral de la Seu Vella de Lleida)

con cuerdas de cáñamo; estas cuerdas podían alcanzar una longitud máxima de 6 a 8 metros para que la bajada de las pesas durara como máximo 12 horas, si bien los ejemplares que conocemos sólo alcanzaban las 6/8 horas.

3. carecía de esfera al exterior, aunque sí poseía una esfera, adosada a la máquina, con una sola saeta.
4. los primero relojes mecánicos no ofrecían información visual sino que el tiempo debía ser escuchado solamente. De hecho, la palabra “clock”

(reloj), viene del latín “clocca” (campana). Es más, como hemos dicho al principio de este apartado, genéricamente se les conoce también como 5. reloj campanil, por cuanto estaba asociado a las campanas; de esta forma los vecinos sabían la hora mediante los golpes de campana ya que estaba preparado para sonar las horas y las medias horas.



(Reloj de 1600, Siglo XVII) (Catedral de Coria, Cáceres)
Llamado máquina del reloj de las campanas

Entre los ejemplares que pueden ser contemplados en la actualidad se encuentran el de la Catedral de la Seu Vella de Lleida y el de Coria (Cáceres) en cuyas imágenes, colocadas a continuación, se puede observar todas y cada una de las características que acabamos de enumerar; es decir: la sencillez del

diseño, el armazón metálico, la inexistencia de imagen al exterior, las bobinas de remontaje construida en madera y la manivela de carga; lógicamente no aparece en estas imágenes la cuerda de cáñamo que hacía funcionar el reloj.

Todos estos elementos, que componían los denominados relojes campanil, debieron estar presentes en el primer reloj instalado en la torre de Enguera pues, por la información que hemos recogido al comienzo del capítulo, se cumple que:

- perteneció a los relojes “pre pendulares” ya que, según dicha información, el primer reloj de la torre de Enguera se instala el día 22 de Octubre de 1623 y, en consecuencia, no podía ser otro que el modelo existente en el levante en esas fechas, y especialmente por la propia expresión utilizada en dicha información que lo refiere como “reloj de campanas”, versión neoclásica de la de campanil.

III. 2.- Ubicación del Primer Reloj

La ubicación de este primer reloj es un enigma. Con todo trataremos de aproximarnos a la realidad del 22 de Octubre de 1623 –recordemos que es la fecha en que se monta y se pone en funcionamiento dicho reloj de campana–.

Si podremos afirmar que no lo fue en el actual campanario pues, como analizaremos, su construcción no se inicia hasta 1661.

También debemos dejar sentado que debería estar ubicado en un sitio elevado pues no olvidemos como acabamos de describir las cuerdas de carga con las pesas tenían un recorrido de 6 a 8 metros de longitud.¹

A ello tenemos que añadir, como hemos afirmado en el apartado anterior, que las campanas estaban más altas que el reloj para que el sonido alcanzara a todo el pueblo y los vecinos supieran la hora gracias a los golpes de campana preparados para sonar a las horas y a las medias.

En consecuencia trataremos de describir la realidad de la Enguera de Octubre de 1623 mediante los dos apartados siguientes: Documentos inscritos ordenados en orden a la datación del actual campanario, así como un pequeño recorrido por la institución del llumener, que entre nosotros apareció como la luminaria de San Miguel de la Iglesia de Enguera. Con ellas pretendemos como venimos de decir de aproximarnos a la ubicación del primer reloj o “reloj de campana”

UN POCO DE HISTORIA DE LA CONSTRUCCION DEL CAMPANARIO

El Dr. Albiñana, con base en el libro de visitas de la Parroquia, dejó sentado que... *no puede determinarse, con exactitud, la fecha en que comenzaron las obras de la Parroquia enguerina; razonando de la siguiente forma:*

En el archivo notarial, se conserva un testamento, autorizado el 28 de Mayo de 1571 por el Escribano Don Baltasar Almenara, en donde se ve que el vecino de Enguera, Pedro Aparicio, y su esposa, legan cierta cantidad en metálico para que se invierta en festejar el comienzo de las obras de “la iglesia del Príncipe y Arcángel San Miguel, que van a hacerse”.

Para concluir estableciendo: *Esta cláusula demuestra que las obras no comenzaron antes de 1571, para concluir:*

De los datos que quedan expuestos, puede deducirse con fundamento que la reconstrucción del templo comenzó en los años 1580 a 1582.

¹ En el libro racional de la parroquia correspondiente a los años 1656 y siguiente encontramos estas notas: *Dates fettes per Esteve Sanç, llumener del Arcangel Sant Miquel de la presen vila d'Enguera en lo any 1656 en 1657 que son les següents... Corda per a lo rellonge... Ítem posa que paga a Jaume Martines huna lliura y onze sous per les cordes que es estada menester per el rellonge*

Contra puesta a la que encontramos más adelante, referida a la época en que ya está construido el campanario, y dice así: *Dattes fettes per Jaume Martines llumener qui es estat del Arcangel Sent Miquel de la Esglesia Parrochial de la present vila de Enguera en lo any 1668 in 1669 son les següents... Pujar lo rellonge... Ítem posa que paga a Francisco Verde treze lliures quatre sous i sis diners per pasar lo rellonge de el campanar dalt hon hui esta.*

Esta labor ciclópea llegó a su término en el año 1645, según se acredita por un documento del archivo municipal, en el libro titulado Dela Consells: de su texto resulta que en dicho año se pagaron 11 libras y 11 sueldos a Francisco Verde, por reconocer las obras finales de la Iglesia.

La edificación del templo enguerino duró, pues, sesenta y tres años².

Por tanto, este primer reloj se puso en funcionamiento, cuando menos, 22 años antes de ser terminado el actual templo, que fue en 1645.

Con todo dicho templo carecía de campanario, aunque cabe pensar que si debería tener algún tipo de torre.

Pasemos pues a verificar esta afirmación, para lo que descansamos de nuevo en el escrito reseñado del Dr. Albiñana.

Un hecho muy simpático, revelador de la fe y el entusiasmo de los enguerinos, viene a ilustrar al año 1661. Apenados los vecinos por no contar la iglesia parroquial con un campanario digno de ella, iniciaron la idea de construirlo. El 21 de julio de dicho año, el Justicia Mayor Miguel Aparicio, los Jurados Pedro Querola y Juan Almenara y los demás terratenientes y justicias, mandaron congregar a todos aquellos vecinos que desearan poner sus fincas a censo, para que, con la cantidad tomada, se fabricase la torre. La reunión se efectuó en la plaza de la iglesia...³

Y en otro lugar, más adelante, el mismo autor remacha:

... este hermoso campanario, según referimos en otro lugar (capítulo XV) se comenzó a edificar en 1661. El testimonio principal de este hecho es una escritura fechada en 21 de Julio de dicho año, autorizada por el Notario Jerónimo Sanchiz, que se conserva en el Archivo del Reino, al número 71 del índice, folio 12, tomo 2º, libro 2º, mano 19, folio 34. Se reúnen la mayoría de los vecinos en la plaza de la Iglesia y mediante escritura autorizada por Jerónimo Sanchiz, les entrega el Bayle de esta villa, representante del Señor Conde de Cervellón 1000 libras a censo para edificar la torre nueva que se iba a hacer en la Iglesia Parroquial⁴.

² Albiñana Sanz, J.M. *Historia de Enguera y sus Hijos Ilustres*. Madrid, 1929. Ejemplar mecanografiado pgs. 392

³ Albiñana Sanz, J.M. o.c. pgs. Tal vez sea conveniente recordar, para que no se confunda el lector, que la plaza de la iglesia, a que alude el documento, no es la que conocemos hoy, pues ésta todavía no estaba construida en 1661. La que refiere el documento se encontraba en lo que con el tiempo se conoció como “carrerón del cura”, es decir, la actual calle del Remedios.

⁴ Sucías, P. *Calendario de Efemérides de Enguera*, 21 de Julio de 1661. Impta. Nicasio Rius. Valencia, 1906.

Es decir, que no será hasta 16 años de la terminación del Templo, exactamente en 1661, cuando se comienza a hacer el campanario actual; aunque no esperarán a la terminación de éste para hacer el traslado del reloj, según la nota que hemos transcrito de Jaume Martínes anteriormente, en la que se hace referencia al pago a Francisco Verde hasta el nuevo lugar donde tiene que colocarse el reloj, es decir:

*...se construirá un habitáculo en la parte central para colocar el reloj, ...
y el mismo documento contiene los nombres de aquellos generosos
vecinos*

En resumen, reiteramos, que el campanario se comienza a construir en 1661 y se termina en 1737 si bien, como es conocido, a los pocos años el fatídico terremoto del 23 de Marzo de 1748 destruirá la cúpula y parte del campanario⁵.

III. 3.- Fabricante del Primer Reloj

Acabamos de ver, en los apartados anteriores las características que debía tener el reloj de campana instalado en la torre antigua, así como el traslado a su nueva ubicación en el actual habitáculo del campanario.

En este nuevo apartado queremos aproximarnos a la figura de quien fuera el constructor del primer reloj, instalado en la villa de Enguera el 22 de Octubre de 1623, fecha en que como sabemos se instaló el primer reloj mecánico de campanas que contó la villa.

Sobre la identidad de quién fuera el fabricante no poseemos documentación expresa, si bien podemos aventurar sin temor a errar que el fabricante de este primer reloj fue un italiano. Los datos de que disponemos son los siguientes:

* D. Pedro Sucias, a propósito del origen de algunos apellidos, dejó escrito:

(Garnelo). No conocemos de donde se deriva esta voz y creemos que es un apellido convencional. Tenemos visto en los libros parroquiales de Enguera; a mediados del siglo XVII este apellido fue al venir un maestro relojero a colocar el primer reloj. Aquí es en donde hemos visto este apellido; pero desconocemos su etimología.

⁵ Sucias, P. o.c. relatamos los datos y fechas siguientes:

El 23 de Marzo de 1748, debido a los temblores de tierra, la esbelta torre sufrió grandes desperfectos, no dañando el reloj ni su habitáculo.

El 2 de Abril de 1748, a las 10 de la noche de este día, un fuerte temblor de tierra, hace caer los últimos restos de la cúpula de la torre de la Iglesia y la campana de las horas del reloj, la cual fue a parar a la plaza de moreras.

El 7 de Septiembre de 1750, quedan terminadas las obras que se hacían en la torre de la Iglesia, a la reparación de los desperfectos ocasionados por los terremotos de 1748.

* Por su parte, el Dr. Albiñana, en referencia a esa misma fecha, nombra a un tal Garnelo de quien dice que era maestro herrero.

Comparando ambas referencias existe una clara contradicción: en uno dice que fue un maestro relojero y en el otro un maestro herrero. Con todo, no necesariamente deban ser contradictorios, sino que tal vez los dos tengan razón.

Y así pensamos al establecer que pudo ser idéntica persona el Garnelo herrero (maestro forjador) y el que llegó a Enguera en 1620/1623 como maestro relojero o maestro forjador.

En este sentido, tal vez sea complementario el siguiente texto:

“GARNELO” Este apellido no era levantino, ni andaluz, ni español siquiera. Se trata de un apellido de origen Italiano, (sur de Italia) “Garnello o Garnel.lo” en su forma originaria, que derivó en el Garnelo que conocemos.

Desde 1620, 1650, 1686, 1692, 1698, 1704, 1759, 1830 y 1867 destacaron como: herrero (maestro forjador), académicos, banqueros, bodegueros, miembros de la curia eclesiástica, médicos.⁶.

Por concluir. En nuestra modesta opinión, el primer Garnelo vino a Enguera como herrero (maestro forjador), para trabajar en las construcciones y en la forja como decoraciones de rejas, etc. Y si era un herrero con suficiente experiencia bien pudo realizar, con mínimo esfuerzo añadido, productos de aspectos más refinados como, además del armazón metálico, los engranajes del reloj. Por lo que bien se puede concluir que el reloj fue fabricado por él.

Por lo demás y a mejor abundamiento, no debemos olvidar lo que dejamos escrito en su momento, a saber: este tipo de relojes se denominan “reloj de herrero” precisamente por ello, porque los fabricaban los herreros.

⁶ Cuello Garnelo, J. “Breve anecdotario de Jose Garnelo”. *Revista Amigos del Museo Garnelo*. nº 1/3/2004. Pg.40 y s.

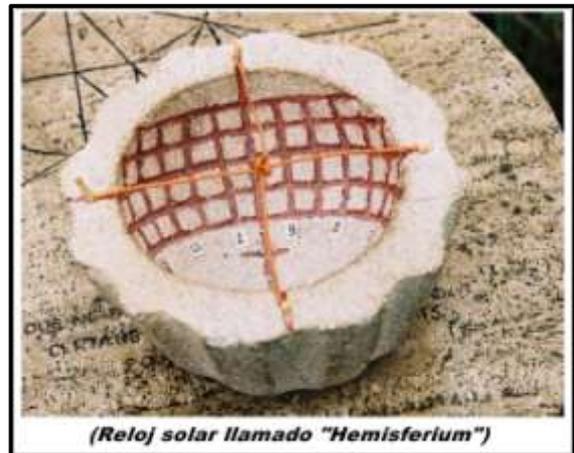
IV EL RELOJ DE SOL

IV.1.- ¿Qué es un Reloj de Sol?

El reloj de sol es un instrumento usado desde muy antiguo; durante muchos siglos fueron los únicos instrumentos para medir el tiempo con los que contaba el hombre.

Mucho antes de conocer nuestra civilización el típico reloj de sol, ese que todos tenemos en mente o que vemos en las fachadas de las iglesias o en casas de campo, etc. existían otro tipos de artilugios para medir el tiempo.

Los antiguos caldeos (término con el cual se denomina a las civilizaciones, que se establecieron en el territorio del valle del Éufrates alrededor de los milenios IV y III a.C., tales como la sumeria, la babilónica, etc.) son los primeros que nos consta lograron establecer un sistema para su medición. Como fueron muy buenos astrónomos y comprendieron bien los movimientos del Sol y de los planetas, así como las constelaciones, en aplicación de tales conocimientos fue como lo establecieron⁷. En efecto, su año tenía 360 días repartidos en 12 meses lunares de 30 días cada uno. Como tal medición no se ajustaba al año lunar verdadero, cuya rotación habían medido, agregaron cada seis años un mes. También prefijaron que los meses estaban divididos en cuatro semanas de siete días. El comienzo del año quedaba establecido inicialmente en el equinoccio de otoño, si bien con posterioridad quedó en el de primavera.



(Reloj solar llamado "Hemisferium")

Fruto de tal sistema teórico diseñaron un reloj solar simple llamado Hemisferium, que se atribuye al sacerdote y astrónomo caldeo Berosus, en torno al año 290 a.C. Tal instrumento de medición del tiempo estaba construido de madera o piedra y consistía en un cuenco, es decir una cavidad hemisférica en la que se colocaba una varilla o estilete. La sombra de éste describía un arco cuya posición variaba con las estaciones; en la cara interna del hemisferio se trazaban una serie de arcos -correspondientes a dichas estaciones-, divididos a su vez en doce partes iguales -correspondientes a las horas del sol-⁸.

⁷ A ellos se atribuye la denominación del zodiaco.

⁸ Información obtenida a partir de Martín Martín, P. "Relojes de sol".

https://www.uam.es/personal_pdi/.../historia/Relojes.

Con posterioridad los antiguos egipcios fueron los primeros en sustituir el calendario lunar por un calendario basado en el año solar. Midieron el año solar en 365 días, divididos en 12 meses de 30 días, con 5 días extras al final. Y hacia el 238 a.C., el rey Tolomeo III ordenó que se añadiera un día extra cada cuatro años, utilizando un esquema similar al moderno año bisiesto.

Para medir el tiempo los egipcios utilizaban un marcador de Sol con forma de T (llamado "Merkhet"), consistente de una vara vertical y otra que la atravesaba; los nombres de cinco horas estaban escritos en jeroglíficos sobre otra vara horizontal que servía como apoyo. En la mañana el marcador era colocado mirando hacia el oriente, la sombra de la vara horizontal se proyectaba sobre la vertical y su posición indicaba la hora hasta el medio día; en la tarde la vara se volteaba y se ponía mirando hacia el occidente.

Con todo, no fue hasta el siglo XIV cuando se construyeron relojes similares a los que todos conocemos, con horas "iguales"⁹. En esta nueva clase de relojes se utilizó un estilete orientado, paralelo al eje de rotación de la Tierra. En las paredes de los edificios, realizados con la técnica del fresco y sobre una esfera¹⁰, los relojes de sol ocupaban un lugar preferente y fue en el siglo XV cuando estos tuvieron su máximo esplendor¹¹.



Consta de un gnomon o estilete, que no es otra cosa que una varilla más o menos simple y cuya sombra solar se proyecta sobre una superficie que puede ser plana o curva, denominada limbo; el limbo es donde están marcadas las líneas horarias. Según el Sol se desplaza por el cielo diurno, debido a la rotación de la Tierra, la sombra del gnomon señalará, con su desplazamiento por el limbo graduado, el tiempo horario. Pero además, el reloj del Sol puede facilitarnos más información como la época del año, las estaciones, los solsticios, los equinoccios,...

El limbo de un reloj de Sol está dividido en cuatro cuadrantes determinados por los ejes Norte-Sur (determinado por el paso del Sol por el meridiano) y Este-Oeste (determinado por la línea de equinoccios de primavera y otoño). Las

Inspirado en este reloj se ideó el hemisferio, que fué utilizado hasta el siglo XIV.

⁹ Martín Martín, P., o.c.

¹⁰ En castellano se le denomina cuadrante solar.

¹¹ Se suele creer que el reloj de Sol se basa en la sombra generada por un gnomon, pero existe una variante del reloj también de Sol, que consiste en utilizar un rayo de luz directa o reflejada en sustitución de la sombra.

sombras del gnomon quedan limitadas también por las sombras generadas en los solsticios de invierno y de verano. Pero estas curvas dependen evidentemente de la latitud geográfica del reloj, diferenciando si el reloj se sitúa por encima del trópico de cáncer (el Sol siempre se situará al Sur), por debajo del trópico de capricornio (el Sol se situará al Norte del reloj) o entre los trópicos, (hallando el Sol tanto al Norte como al Sur del reloj dependiendo de la época).

Su complejidad y exactitud dependían del conocimiento sobre los movimientos del Sol, la Luna y los planetas alcanzados por las antiguas civilizaciones, así como de los usos prácticos para los que fueron creados, pues no conviene olvidar que en ellos convergen ciencia (matemáticas, física, geometría, astronomía), cultura y arte.

La ciencia encargada de elaborar teorías y reunir conocimiento sobre los relojes de sol se denomina gnomónica.

IV. 2.- El Reloj de Sol del Campanario

Existen muchísimos tipos de relojes de sol: Analemático, Anular, Azimutal, Bifilar, Esférico, Horizontal, Vertical... y un largo etcétera, si bien nos centramos en el tipo vertical, correspondiente al de nuestro campanario.

Por reloj vertical se entiende el conjunto de aquellos relojes solares con el plano perpendicular al horizonte del lugar. Se encuentra habitualmente en los lienzos de los muros de los edificios y puede tener una gama de orientaciones respecto al mediodía, lo que permite una categorización dentro del conjunto denominado reloj vertical; siendo los más habituales de encontrar en la actualidad en las paredes de Iglesias, casas de campo, monumentos, etc.

Este tipo de relojes verticales, como quedó dicho, aparece en el periodo greco-romano y es fácil encontrarlos decorados con divisas relativas a la población, industria, caza o a la agricultura de la zona.

Nosotros en la torre de la Iglesia tenemos un reloj de sol; está situado en la parte de la torre que da a la plaza de Moreras. Se ubicó ahí por ser la parte de la torre más adecuada para su funcionamiento, ya que la orientación ideal de la pared o el plano vertical sobre el que se trazó el reloj es el sur (en el hemisferio sur la dirección norte), entre otras razones porque recoge mayor número de horas de sol y, además, su trazado es mucho más sencillo.

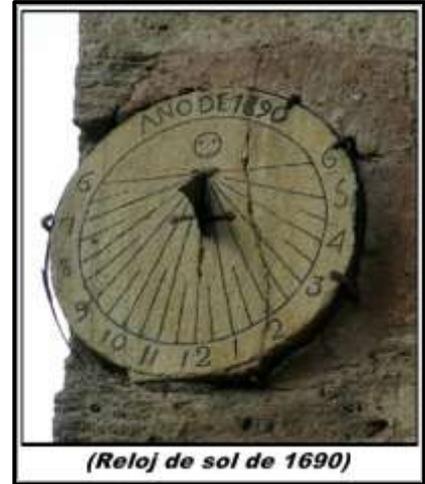
Como normalmente el edificio no suele tener una pared orientada exactamente al sur, se suele elegir aquella que más se aproxime a esa orientación, y el reloj recibe el nombre de *vertical declinante*.

Nuestro reloj de sol, o mejor dicho, lo que se supone que es un reloj de sol, no podemos determinar en qué época se construyó, ya que ninguno de los documentos que hemos podido disponer hace mención a cuándo se decidió colocar este reloj. Lo lógico es suponer que cuando terminaron de construir la torre-campanario (1737) harían el reloj, pues era muy habitual y no decimos necesario porque no conviene olvidar que los enguerinos de aquella época (año 1623) ya disponían de un reloj mecánico que les indicaban las horas por medio de toques de campana, por lo que no parece lógico necesitaran un reloj de sol, salvo por motivos ornamentales.

En cualquier caso este reloj es bastante más posterior que la construcción del campanario, por muchos detalles, tales como los siguientes:

1.º- Sabemos que la torre-campanario es de estilo herreriano, que se caracteriza por ser un estilo bastante sobrio y sencillo, sin mucha decoración ni adornos.

2.º- Pero también es cierto y demostrable que por aquella época, y dentro de la sencillez de las construcciones herrerianas, cuando se colocaba un reloj de sol, lo hacían como mínimo con lo necesario para saber la hora, es decir, numeración, marcas horarias, etc. Así, en la imagen que adjuntamos, que es un modelo de reloj de sol de 1690, se aprecia que es sencillo y muy sobrio, pero el limbo (esfera) está decorada con los puntos horarios necesarios para hacer su función, a saber: que los ciudadanos sencillamente supiesen la hora.



(Reloj de sol de 1690)



(Detalle del reloj de sol actual)

hora que marca¹².

3.º- En la fotografía que aparece a continuación, que representa lo que se supone es el reloj de sol colocado en nuestra torre-campanario, su limbo (esfera) está totalmente desnudo, carente de numeración, o marcas horarias y, aunque la observáramos detenidamente, podemos darnos cuenta que tal como aparece no tiene ningún sentido, no sirve para nada, ya que nadie puede saber la

Ello al margen que existe gente que ni siquiera sabe qué es o significado tiene.

¹² Y conste que no cabe aquello de que “se han borrado”, pues tras varios y diferentes análisis no quedan los nimios restos de que hubieren existido con anterioridad.

4.º- Tampoco tiene ningún tipo de adorno, que era muy habitual por aquella época.

5.º- Si nos fijamos, podremos ver cómo, donde se está descarnando la capa de cemento, nos permite observar que se picó la piedra para que el cemento, usado para construir dicho reloj, se adhiriese a la piedra. Cuando lo normal es que los relojes de sol se construían directamente sobre la piedra, o se fabricaban sobre una base de piedra y se sobreponía en el sitio más adecuado.

En resumen. Por todos estos motivos parece concluyente que el montaje de este simulacro y pavoroso reloj de sol fue muy posterior a la construcción del campanario.

¿Por qué lo pondrían? ¿Para adorno? Es dudoso, dado que no tiene ningún detalle atrayente ¿Para que los vecinos supieran la hora? ¡Totalmente descartado, ya que no existe marcas horarias! ¿Por un capricho de alguien? ¡.....!

Por el motivo que fuera colocarlo o hacerlo así, nunca lo sabremos; lo cierto es que ahí hay un pegote postizo que no tiene nada que ver con la arquitectura y el conjunto del campanario.

Es por todo ello que, sin embargo, nos gustaría incitar a que por quien corresponda -Ayuntamiento, Parroquia, Asociaciones, Sociedades Culturales...etc.- se pusieran de acuerdo e hiciésemos un esfuerzo en colocar un reloj de sol digno, que aparentase ser de la época, que estuviese dentro del conjunto arquitectónico de la torre. Pensamos que, con los materiales y medios que hay hoy en día, no supondría excesivo esfuerzo económico.

Darle esplendor a una pieza así, que se supone ha sido un fragmento de la tradición de nuestros antepasados, sería un detalle y homenaje para nuestros mayores.

También sería un precedente para los jóvenes, que supiesen cómo es un reloj de sol y su funcionamiento, y para tener presente, que en una época, muy lejana, los ciudadanos de los pueblos, sus bisabuelos, abuelos y padres tenían muy presente un reloj de sol para las labores del campo y el quehacer diario.

[Continuará]