

RELOJ DE TORRE LAS MANZANAS

Alicante

Etn: 91/ 168

Juan Luis Llop Bayo

6 . 8 . 1991

CONJUNTO DEL RELOJ

El reloj se divide en tres grandes partes: movimiento del reloj propiamente dicho, que se sitúa al centro en toda la extensión del mueble y llega hasta la esfera; movimiento de la campana de los cuartos, que se encuentra en la parte izquierda, y movimiento de la campana de las horas, que se encuentra a la derecha del conjunto.

Sobre el movimiento del reloj cabalga muy pegado al extremo superior del mueble del reloj, el regulador (que mide cada dos segundos). Sobre cada una de las dos partes de toques de campana se encuentran sendos ventiladores, ó frenos dinámicos.

La parte primitiva, todavía en uso, se concentra a la izquierda (toque de cuartos) y regulación o parte superior. En las dos se aprecian claramente ejes forjados a ocho planos, ruedas dentadas o engranajes de jaula, con remaches de bonito aspecto. Asimismo carecen de tornillería de cabeza exagonal (moderna) y la escasísima con la que cuentan es del tipo primitivo combinando en una pieza tornillo y tuerca y torneada de forma muy precaria.

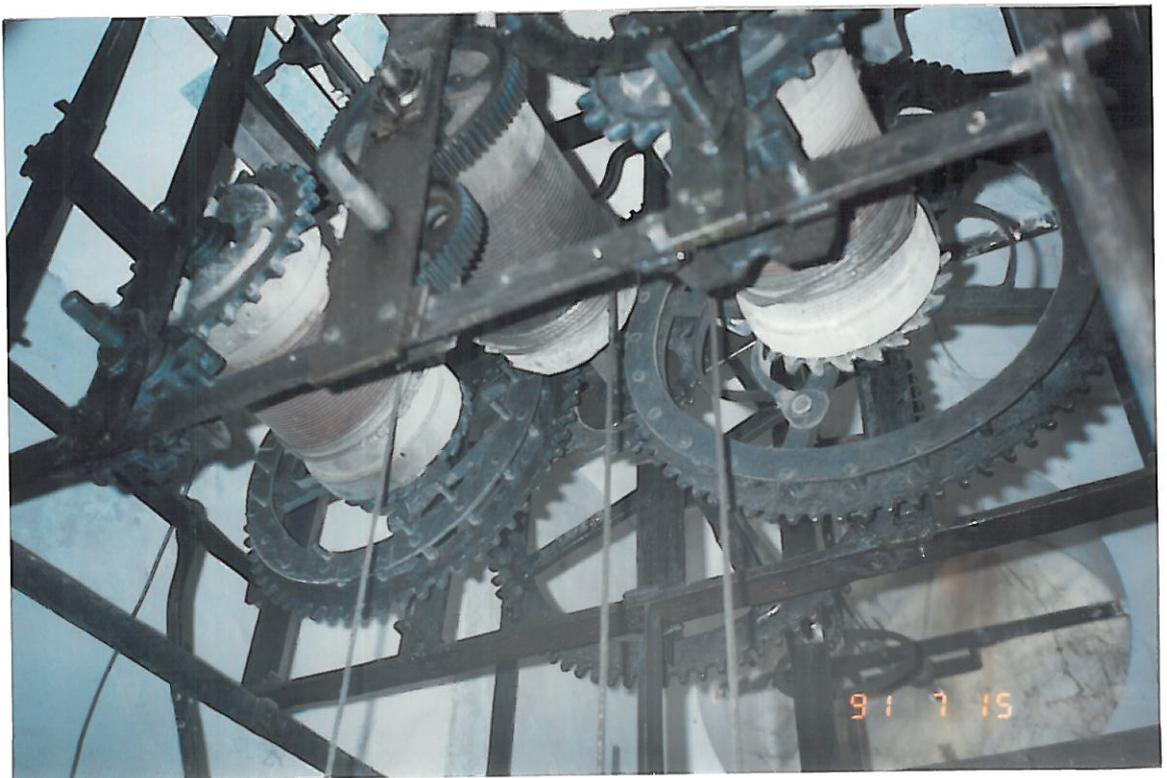
El bastidor o mueble, todo forjado exprofeso y a mano, sin elementos de extrusión o plegado, cuenta sin embargo con un sólo elemento antagónico formado por un perfil de L moderno que soporta al centro un conjunto que comenzó a estar flechado (panza). La composición básica del mismo son cuatro montantes de sección cuadrada de 26 x 26 m/m y varios largueros o pletinas de 9 x 37 m/m que unen el todo y sirven de apoyo a los ejes del reloj. Todo ello de hierro y unidas sus partes por pasadores o cuñas macizas o de aletas.

Todos los ejes reposan en la estructura por medio de casquillos embutidos de bronce antifricción. Solo existe un engrasador diminuto que lubrica el eje accionado por el péndulo y regulador de tiempo.

Los dientes de los diversos engranajes atienden a sólo media docena de medidas, pero entre las que una predomina, variando su forma externa sólo debido al uso y vicios internos del mecanismo. Existen trinquetes, engranajes de linterna de husillos o jaula, de picks o pivotes y de flancos rectilíneos (la mayoría). Hay un engranaje interior y dos finos en la esfera.

Las pesas o contrapesos que imprimen movimiento al conjunto son tres y poseen diferentes medidas y pesos, siendo la mayor la del toque de horas. Generalmente poseen lastre suplementario lo que denota desgaste del mecanismo del reloj. La altura útil de recorrido de las pesas es de 15,7 metros.

Las mazas que se conservan desmontadas, estaban parcialmente reconstruidas ya que llegaron a un grado de oxidación por intemperie, muy alto. Se podrían substituir éstas por las ya instaladas para toques eléctricos, acoplando al extremo de cada palanca de toque del reloj un interruptor basculante de mercurio, que accionaría las mazas modernas por un by-pass conectado.



MARCAS AL ÁCIDO Y SEÑALES

Se han reproducido en el plano dos marcas (que son todas las descubiertas hasta la fecha), que se encontraban en las pletinas del mueble del reloj en la parte derecha alta y baja.

Representan a escala 1/1 una de ellas una letra F mayúscula y una estrella de cinco puntas recostadas; la otra representa las letras A y G de forma invertida.

Por otra parte se ha visto una señalización en pintura blanca, que con letras o números ayuda a hacer coincidir toda la estructura del mueble en el montaje. 3, 4 ó C $\frac{1}{2}$ son algunas de las señales. No se descarta hallar más en el futuro tras un detallado examen, tampoco ofrece un excesivo valor las señales mencionadas que pueden no ser originales.

REMODELACIÓN DE LA MAQUINARIA DEL CONJUNTO

Un desplazamiento de parte del conjunto, el cambio de engranajes en el tambor central, la substitución de la transmisión en el movimiento final de saetas y el aumento de superficie de ventiladores, configuran la remodelación más notable del mecanismo.

El desplazamiento hacia la derecha del conjunto de toque de horas en 45 m/m. se ha traducido a 56 m/m. en el soporte saliente de la palanca de llamada a la campana de horas, prueba de que existía con anterioridad a la modificación un rozamiento nocivo en alguna zona. La mejora se ha llevado a cabo fijando en nuevo lugar las barras-soporte con tornillos o con aditamentos soldados eléctricamente lo que afea el conjunto. En el tambor central, que afecta a la cuerda del reloj, se ha tenido que substituir el piñon y corona originarios forjados, por otros de fundición mecanizada modernos. La causa probable haya sido el desgaste por uso continuado, llevando a reemplazar también los tres apoyos colocados rodamientos de bolas y su consiguiente eje solidario de 1" (gas o sea 32 m/m., aprox) \emptyset .

La existencia de una transmisión por cadena del movimiento final del reloj en la barra de saetas, se debe asimismo presumiblemente por un desgaste considerable en la anterior transmisión que debió ser de poleas lisas y cuerda de cañamo o cuero. La nueva transmisión ha dejado sin embargo intacto el ovalo formado en el cuerpo del péndulo. Este permitía el paso de aquella a través de dicho ovalo.

La transmisión tenía por objeto situar adecuadamente el paso del movimiento del reloj a la esfera sin que forzosamente coincidiera ni la altura ni el eje de simetría de la esfera con el habitáculo de la maquinaria del reloj.

Finalmente se ha apreciado el aumento de superficie de resistencia aerodinámica en los ventiladores y de forma especial en el de las horas (derecha), con un ventilador exterior al mueble y que dificulta el paso de una bajante para toque manual de campana.

