

<b>Comunidad Autónoma / Departamento / Estado</b>	ARAGÓN
<b>Municipio</b>	ZARAGOZA
<b>Edificio</b>	Seo de El Salvador
<b>Dirección</b>	
<b>Coordenadas</b>	41.654644 -0.875625
<b>Protección</b>	<p>Bien: Catedral de la Seo o Templo del Salvador  Comunidad Autónoma: C. A. Aragón  Provincia: Zaragoza  Municipio: Zaragoza  Categoría: Monumento  Código: (R. I.) - 51 - 0001028 - 00000  Registro: (R. I.) REGISTRO BIC INMUEBLES: Código definitivo  Fecha de Declaración: 03-06-1931  Fecha Boletín Declaración: 04-06-1931  Fuente: Ministerio de Cultura (2005)</p>

ALCOLEA describe con precisión la elevada torre de la catedral: SEO DE ZARAGOZA:

Un esquema nuevo se establece en la torre de la Seo de Zaragoza, tanto por sus esbeltas proporciones como por varios aspectos de sus distintos cuerpos y su bulboso remate. El proyecto fue obra del arquitecto Juan Bautista Contini, discípulo de G. L. Bernini en Roma; lo tuvo dispuesto en 1683 y pasó a Zaragoza en 1686 para dirigir la obra del primer cuerpo, que alcanza hasta la altura de las naves y termina en una gran balaustrada. Parece que su intervención directa terminó aquí, aunque dejó un dibujo que seguramente sería seguido de cerca por los maestros que continuaron la obra, como Gaspar Serrano y Jaime de Borbón entre otros, hasta su conclusión en 1790. Todos los cuerpos restantes, en progresiva disminución de tamaño, difieren en estructura. El primero de ellos sigue presentando una sección cuadrada, pero sus aristas están redondeadas, y el siguiente es ya octogonal, con aberturas de medio punto para las campanas y columnas corintias en las aristas que determinan una cierta concavidad en dichos paramentos. Sobre los ángulos esculturas de las Virtudes cardinales, por Joaquín Arali. El último cuerpo, también octogonal, tiene flameros en su base, huecos en sus paramentos y una disposición de perfil cóncavo en su coronación, de donde arranca el chapitel de forma bulbosa con entrante intermedio, que remata en una fina aguja. La sobriedad inicial se enriquece cada vez más en los cuerpos superiores, con medios básicamente arquitectónicos, que determinan una elegancia y una movilidad que tendrán fecundos resultados en futuras obras: en efecto, serán muchas las que deriven de este importante eslabón entre el barroco romano y la arquitectura hispánica del siglo XVII.

## Descripción

SARTHOU recoge la descripción de J. MARÍA QUADRADO de la torre:

Campea al extremo de una plaza la fachada, adornada de columnas corintias en el primer cuerpo, y en el segundo con las estatuas del Salvador, San Pedro y San Pablo, dentro de tres nichos: ¡digna decoración de cualquier otra iglesia que no fuera la Seo! Eclípsala empero, puesta a su lado, la gigantesca torre, cuyo primer cuerpo almohadillado se lanza a la altura de las naves coronado por una robusta balaustrada. De aquí se levantan en proporcionada disminución tres más: el segundo, con pilastras y convexas esquinas, ostenta hacia la plaza la muestra del reloj sostenida por las dos alegóricas figuras del Tiempo y la Vigilancia; el tercero, de forma octógona y de corintias columnas, oponiendo cóncavos los lados que a las esquinas del de abajo corresponden, da asiento a cuatro colosales estatuas de las Virtudes cardinales, y por sus ocho ventanales abre salida a la voz de las campanas; el cuarto, siguiendo el orden del tercero y adornado con flameros al pie de sus pilastras, sostiene el chapitel que tomando la forma de cúpula remata improvisamente en octógona pirámide. Concibió en Roma esta grandiosa obra, por el año de 1685, Juan Bautista Contini, arquitecto del hospital de Montserrat que en la capital del orbe poseía la corona de Aragón; ejecutáronla al año siguiente Pedro Cuyeu, Gaspar Serrano y Jaime Borbón según la grande inscripción que en el primer cuerpo se lee; y en 1790 labró sus estatuas, de más de 20 palmos de altura el escultor zaragozano don Joaquín Arali.

QUADRADO emplea una expresión que ya hemos perdido en nuestra época: la **muestra**, en francés la **montre**, es lo que ahora denominamos la esfera, es decir la superficie con marcas numeradas por la que discurren las agujas para señalar el paso inexorable del tiempo.

En la Catedral de El Salvador de Zaragoza existen tres conjuntos diferentes de campanas, con diversa ubicación y cometidos:

- Está la campana de señales de 1757, ubicada en la cubierta, encima del coro, y actualmente sin mecanismo ni cuerda para su toque.
- Están las extraordinarias campanas de reloj, simbólica y físicamente separadas de las otras, ubicadas en el cimborrio. La de los cuartos, de singular inscripción dispuesta en sentido contrario al habitual, es de 1661, mientras que la de las horas es de factura gótica, y puede fecharse hacia 1450. Aunque fueron dotadas en 1982 de sendos electromazos, parece que los mecanismos jamás funcionaron. Tampoco quedan restos de los mazos exteriores, conectados al reloj ubicado sobre la sacristía.
- Están las siete campanas de uso exclusivamente litúrgico, ubicadas en la torre: seis dispuestas en las ventanas y en el centro la Valera, la mayor de volteo de Aragón y una de las mayores de las Catedrales en España. Probablemente por el excesivo contrapesado del yugo, característico de la cultura aragonesa, y a pesar de los ligeros badajos, debieron romperse muy a menudo. No obstante la pequeña, una de las más utilizadas, es de factura gótica, también datable hacia 1450, e incluso girada 1/4 de vuelta por su desgaste. Aparte de ésta, las demás son del XIX (1804, 1814, 1842), sin descartar alguna rotura producida por los franceses entre 1808 y 1812. Hay finalmente tres campanas a caballo del final del XIX y principios del XX: las dos menores, de fundidor industrial local, de buen acabado, pero que estuvieron rotas al poco tiempo de ser fundidas en 1900, y la mayor, refundida en 1901, con numerosos defectos pero aparentemente en buen estado.

## Campanas

Por lo general las campanas de la Seo de El Salvador, tienen un solo eje que atraviesa el asa central de la campana, y un yugo de madera con los ejes rectos, por encima de las asas. Este mismo yugo es alargado y bastante fino, y compensa bastante las campanas, de manera que con un pequeño impulso comienzan a voltear. Este equilibrio tiene un par de consecuencias negativas: por un lado estas campanas muy equilibradas rompen a menudo los badajos. Por este motivo los badajos son de caña de madera, a veces con un ánima de hierro y refuerzos, pero siempre con un núcleo principal de madera. Por otro lado las campanas van muy lentas, y es preciso darles con fuerza para que volteen de manera agradable y rápida. Seguramente por ésto inventaron en Zaragoza diversos modos de "bandear" las campanas, pasando la cuerda por el yugo a cada vuelta, de manera que al tirar (dejándose caer mediante un gran salto, por lo general) la campana cogía gran velocidad. En la Seo la cuerda solamente daba vueltas al brazo y al cabezal o extremo del yugo, pero en las parroquias como San Miguel o San Gil, la cuerda hacía una especie de triángulo, pues iba por el brazo, el yugo y la palanca de cuyo extremo se engancha la cuerda para dar los primeros impulsos. En este caso tenía una especie de gancho (en cierto modo similar al aún existente en los cabezales de los yugos de la Seo, tanto de la Valera como de las otras) por donde colocar la cuerda sin que se soltase.

Como en otros lugares, el badajo no toca directamente la badajera o asa de hierro del interior de la campana, sino que hay una pieza de madera, una especie de aislador, que separa el uno de la otra y centra el badajo de manera que no se desplace lateralmente.

<b>Fotos</b>	94
<b>Toques actuales de campanas</b>	<p>Los toques actuales no han tenido para nada en cuenta la rica tradición de la Catedral de La Seo. No solamente no hay campanas en movimiento, sino que se han introducido en estas campanas los toques del reloj (que corresponden física y simbólicamente a sus campanas ubicadas en la espadaña) y una confusión sonora para cualquiera de los avisos. Así, el toque del Ángelus, característico de la Valera, con solamente tres toques, ha sido programado como un repique indiscriminado de todas para cada día de la semana.</p> <p>Incluso aunque no se moviesen las campanas, la Consueta de la Catedral, así como las tradiciones de los campaneros de ambos templos mayores, suficientemente conocidas, son herramientas suficientes para programar unos toques, adecuados a la rica historia del templo, y a sus necesidades actuales.</p>
<b>Conservación, mantenimiento</b>	<p>Una de las actuaciones centrales en la nueva restauración ha consistido en el cambio de ubicación de la escalera de acceso a la planta superior. Ubicada anteriormente frente a la ventana este (que sigue permaneciendo sin campana tras los cambios) se ha instalado ahora a escasos centímetros de la Valera, la campana mayor, ubicada en el centro como es usual en Zaragoza, e impidiendo todo movimiento del bronce. Si la anterior escalera era de mala factura y estaba en lamentable estado de conservación, ésta es de módulos metálicos, perfectamente ensamblados, de manera que se puede acceder con seguridad, y con una visión amplia de la sala. Incluso, su transparencia facilita la mejor expansión sonora. Su ubicación central, sin embargo, corresponde a un desconocimiento erróneo de las necesidades de las campanas, especialmente referentes a lo acústico: si los antiguos se esforzaron por hacer campanas que podían sonar fijas, oscilando y bandeando (que es la manera aragonesa de denominar al volteo) es porque los resultados sonoros eran tan diferentes que producían no solamente una reverberación distinta sino que transmitían diversos sentimientos, asociados a cada uno de los movimientos.</p> <p>La colocación de la escalera, en su posición actual, acaba prácticamente con las posibilidades acústicas del campanario, limitaciones a las que debe añadirse el conjunto de rejas, ubicado tras las campanas, que pone éstas a disposición de las aves e impide todo movimiento, y por tanto toda variación sonora.</p> <p>Otra actuación actual ha consistido en dejar abierto el pozo central de la torre, cubierto por una estructura de religa metálica, transparente al sonido.</p> <p>La caja de control de la instalación eléctrica carece de llave de desconexión exterior de emergencia.</p>

<b>Propuestas</b>	<p>De acuerdo con lo apuntado anteriormente, hay un mínimo irrenunciable, aún manteniendo la escalera de acceso a la planta superior y las rejas tras las ventanas. Se trata de desplazar la Valera al centro de la estructura existente, y de restaurar su yugo, reponiéndolo de madera (con lo que tendría dimensiones menores) para que pueda "bandear", esto es voltear, en un sentido y otro, a la manera aragonesa. Dentro de la cultura de las campanas en Europa, este toque realizado con estas campanas, es la principal aportación de Aragón a este patrimonio inmaterial.</p> <p>La campana debe ser dotada del motor de impulsos correspondiente que permita el volteo en un sentido y otro, como si se tocase con sogas, de manera que el repique de las otras pudiera acompañarse a su velocidad.</p> <p>Ciertamente sería recomendable resolver la protección de la sala frente a las palomas junto a la posibilidad de movimiento de todas las campanas. En cualquier caso, a corto plazo, parece utópica la propuesta de mover todas las campanas de las ventanas, pero el movimiento de la campana mayor, aunque se desplace ligeramente del centro de la sala, es un elemento tan singular de la Seo zaragozana que constituye un signo de identidad que es imprescindible recuperar.</p> <p>No obstante debe considerarse la posibilidad de poner las rejas a nivel exterior de las ventanas e incluso añadir una pequeña estructura posterior, que permitiese, como la Catedral de la Almudena, la posibilidad de mover las campanas sin llegar a las rejas. Probablemente, a causa de la escalera central (que parece utópico desplazar, aunque sería lo más recomendable), y a causa del movimiento de la Valera, que parece irrenunciable, deberá optarse entre el movimiento de la campana mayor o de la mediana de la plaza, aunque no debe olvidarse que, con una correcta programación de los motores, ambos movimientos serían posibles, ya que no coincidían en ninguno de los toques tradicionales.</p>
<b>Autores de la documentación</b>	ÁLVARO MUÑOZ, Mari Carmen; LLOP i BAYO, Francesc
<b>Fecha</b>	06-03-2008

## Campanas actuales

Localización	Campana	Fundidor	Año fundición	Diámetro (en cm)	Peso
espadaña cimborrio	<a href="#">Campana de cuartos</a>		1661	38	32
espadaña cimborrio	<a href="#">Campana de horas</a>		1450ca	82	319
espadaña del tejado	<a href="#">Campana del tejado</a>		1757	29	14

sala de campanas	<a href="#">El Miguelico, el campanico (1)</a>		1450ca	71	207
sala de campanas	<a href="#">La pequeña, Santo Dominguito de Val (2)</a>	<a href="#">AVERLY, ANTONIO</a>	1900	80	296
sala de campanas	<a href="#">La otra pequeña (3)</a>	<a href="#">AVERLY, ANTONIO</a>	1900	89	408
sala de campanas	<a href="#">La del Garito (4)</a>	<a href="#">QUINTANA</a>	1842	96	512
sala de campanas	<a href="#">La mediana de la calle de la Pabostría (5)</a>		1804	126	1158
sala de campanas	<a href="#">La mediana de la plaza (6)</a>		1814	135	1425
sala de campanas	<a href="#">La Valera (7)</a>	<a href="#">BALLESTEROS, BENITO F.; BLANCO, AVELINO (MERUELO)</a>	1901	167	2697

## Relojes

<a href="#">Reloj mecánico (1)</a>	Existente Parado
Fecha de construcción	1650ca

<b>Descripción</b>	<p>La Seo de El Salvador disponía de dos relojes bien diferenciados: uno, solo de movimiento, ubicado en el campanario, de factura moderna (siglo XX) y otro mucho más antiguo, de los llamados de herrero, existente en alguna de las estancias sobre la sacristía, que se encargaba tanto de mostrar el tiempo en la "muestra" o esfera de madera, existente sobre la sacristía, como de tocar su paso, tanto en unas campanillas no estudiadas, junto a la muestra, como en las dos magníficas y singulares campanas de la espadaña del cimborrio. Estas últimas campanas eran las únicas que tocaban para el reloj, estando reservadas las otras para los toques litúrgicos, con exclusividad.</p> <p>Esta separación correspondía al concepto clásico de ubicar en lugares diferentes aquellas campanas que tienen usos diferentes. Algo similar ocurre en la otra catedral zaragozana, que tiene las campanas del reloj (y tenía allí sus mecanismos) en la llamada "Torre Nueva", cerca de la entrada de la Capilla de la Virgen.</p> <p>En las últimas actuaciones, realizadas sin plan previo, no se han aplicado estos conceptos tradicionales. Así, las campanas litúrgicas se utilizan para tocar los cuartos y las horas, mientras que las dos campanas del reloj, que fueron dotadas en la primera electrificación de los correspondientes electromozos, que nunca fueron conectados, permanecen en silencio. Por cierto, que estas dos campanas fueron mal ubicadas en aquel momento, colocando la mayor arriba, cuando por motivos acústicos y dinámicos debería estar abajo, y la pequeña por encima de ella.</p> <p>Respecto a ésta última con una inscripción tan singular (está puesta al revés, comenzando de derecha a izquierda), se podría interpretar que corresponde al paso real del reloj, por tanto al paso real del sol, y que por ello debería leerse mientras va pasando el tiempo.</p> <p>En la exposición permanente de la visita turística a la Seo de El Salvador dice, en un texto acompañado de una foto invertida:</p> <p style="padding-left: 40px;">Sobre la portada de la capilla se sitúa un antiguo reloj con campanas exteriores e interiores que señalaba puntualmente el comienzo de los oficios litúrgicos. Este reloj, que era necesario remontar (dar cuerda) cada día, complementaba al otro exterior, situado en la torre, que tenía cuerda para una semana. El antiguo era más irregular, pues su máquina era muy sensible a los cambios de temperatura, pero resultaba más exacto, ya que el campanero, como encargado de su mantenimiento, lo ponía en hora.</p>
<b>Reloj mecánico</b> (2)	<b>Existente Parado</b>
<b>Fecha de construcción</b>	1920ca
<b>Descripción</b>	<p>El reloj de la torre se encuentra restaurado y parado en la exposición turística, mientras que el reloj de la sacristia permanece parado y abandonado en su lugar de origen.</p> <p>En la escalera de la torre, al principio, hay un pequeño armarito que parece conectar, mediante un pozo, con la ubicación del reloj; en su interior hay unos pesos que podrían corresponder a los contrapesos de la desaparecida maquinaria.</p>

Información completa: [Seo de El Salvador - ZARAGOZA \(ARAGÓN\)](#)

