

*Empresa: 2001 técnica y artesanía, s.l.l.*

**MEMORIA TÉCNICA**  
**RESTAURACIÓN CAMPANAS DE LA PARROQUIA SANTA BÁRBARA**  
**DE BENIPARRELL**  
**(VALENCIA)**

En este campanario las cuatro campanas existentes, más abajo detalladas, tenían yugos de hierro. No estaban motorizadas ni existía ningún electromazo. Únicamente tocaba para los toques de misa la San Luís con cuerda atada al badajo

La campana nº 2, la Santa Bárbara, estaba rajada. Presentaba una rajadura vertical de 18 cm por la parte exterior de la campana y de 16 cm por el interior. Ha sido restaurada por soldadura en Alemania en la empresa Hans Lachenmeyer.

Estado de las campanas antes de la restauración: (ver fotos en la página web del Gremi)

\* Trabajos de eliminación de yugos metálicos en las cuatro campanas y sustitución por yugos de madera.

\* Incorporación de motorización electrónica de impulsos marca Ecat en todas las campanas.

\* Instalación de martillos eléctricos de repiques de gran rapidez marca Ecat.

\* Ordenador de manejo de la fábrica italiana Ecat, homologados por la CEE.

## Datos de las campanas

### FOTO 1

Campana nº 1. 390 mm diámetro y 40 kg de peso (REAL). Año 1946.  
Inscripciones y decoraciones: información en página web del Gremi.



### FOTO 2

Campana nº 2. Santa Bárbara. Año 1763  
510 mm diámetro y 80 kg de peso (REAL)  
Inscripciones y decoraciones: información en página web del Gremi.



### **FOTO 3**

Campana nº 3. San Luís. Año 1946  
700 mm diámetro y 203 kg de peso (REAL)  
Inscripciones y decoraciones: información en página web del Gremi.



### **FOTO 4**

Campana nº 4. Ntra. Sra. Del Carmen. Año 1946  
920 mm diámetro y 480 kg de peso aprox.  
Inscripciones y decoraciones: información en página web del Gremi.



### **Bronces:**

Limpieza de los bronces con sistema de chorro de arena.

### **Construcción de los yugos de madera:**

Realizados en madera dabeña estacionada y muy resistente a la intemperie. No presenta nudos para evitar al máximo el agrietado.



Los yugos están diseñados con la forma tradicional valenciana.

Herrajes planos con rosca de paso milimétrico normalizado con revestimiento de pintura antioxidante de color negro oxirón.

Cepillado y lijado de todas las superficies acabándolas con productos de protección antimoho, anticarcoma y barnizado especial que no se cuartea.

Montaje de todas las campanas en el taller, comprobación de contrapesos y equilibrios en el banco de pruebas.

### **Motorización de las campanas:**

Instalación de ruedas de estructura reforzada debidamente protegidas para intemperie con banda adherente antideslizante para colocación de cadena de tracción.

Fijación de los soportes de motor con tornillería química y colocación de motor de impulsos electrónico sobre soporte de muelles oscilante marca Ecat que permite el volteo manual y regula el suave arranque del volteo, la velocidad constante de la campana, la inversión del sentido de giro y el freno progresivo hasta la detención total. Todo ello para proteger tanto la campana como la estructura del campanario, pudiendo realizar de igual forma tanto el volteo como el medio vuelo.

Colocación de martillos de repique en el mismo lado de los motores (lado derecho - 03) para compatibilizar el volteo manual. Se ha fijado también con anclajes químicos y protegido contra intemperie. Electromartillo de efecto látigo que no interfiere ni atenúa el sonido original de la campana.

Activación de todos los mecanismos mediante ordenador desde la sacristía.

La ballesta se ha colocado en el lado izquierdo.

### **Instalación eléctrica:**

Colocación de cuadro eléctrico en la sala de las campanas. Con magnetotérmico, diferencial, interruptor principal exterior y enchufe estanco exterior.

### **Badajos:**

Instalación de los mismos badajos que tenían antes de la restauración. Ataduras de todos los badajos con cuerdas de teflón e instalación de cable de seguridad.

### **Reloj:**

Eliminación de los toques de hora por altavoz y programación con los martillos de las campanas litúrgicas.

Inauguración de la restauración de las campanas el 16 de julio del 2001.

En Catarroja a 13 de septiembre de 2001.

Javier Calero  
Ingeniero Técnico Industrial