

# GREMI DE CAMPANERS VALENCIANS

En principio, y para los efectos de nuestra catalogación, nos interesa únicamente aquella torre que tenga campanas, principalmente de uso litúrgico. No obstante si hay otra u otras torres con campanas, relativas y pertenecientes a la misma catedral, también debieran ser estudiadas.

En un estado de prioridades primero serian las campanas de los toques, luego las del reloj y finalmente las sefalleras, atendiendo sobre todo a la facilidad de acceso a las mismas.

Hay que destacar, desde el principio, que no se trata de un trabajo científico, sin descartar por supuesto que la metodología a seguir lo sea. Se trata de realizar, de la manera más amplia (y "científica" posible) la catalogación de las campanas de las catedrales, de manera que podamos conocer su número, sus características principales, su estado de conservación, su uso y su propiedad, abriendo así el paso a posteriores trabajos más específicos y "científicos".

Para la realización de esta catalogación, que ha de ser lo más amplia y eficaz posible (el máximo de datos con el mínimo esfuerzo para recogerlos) se seguirán las siguientes normas, de la manera la más fiel posible, aunque con la flexibilidad que requiera cada caso concreto.

Para el seguimiento de los procesos de trabajo, será indispensable la realización individual de sendos **diarios de campo** llevados al día, en el que se anoten las dificultades, las pistas, las sugerencias, así como los pasos realizados a lo largo de la jornada. Esta redacción diaria no supone en absoluto un control policial de la tarea realizada sino una importante herramienta auxiliar, que se revelará más útil conforme adelante la recogida, ya que pasado cierto tiempo es difícil recordar con claridad lugares y hechos.

## El croquis de la torre

Deberá ser realizado un croquis, lo más completo posible, de cada una de las torres estudiadas (si hay varias en cada catedral, serán precisos varios croquis). El croquis se referirá, exclusivamente, a la sala (o salas) donde se encuentran las campanas estudiadas.

El dibujo se realizará de manera que, por norma, en la parte de bajo se encuentre la puerta de acceso. Se reproducirá, de manera esquemática, la forma de la sala, marcando las medidas mayores. El dibujo vendrá a ser como la esfera de un gran reloj, con las seis en la parte inferior, correspondiendo a la puerta de entrada.

El croquis quedará orientado marcando en el ángulo derecho superior con una flecha la dirección del Norte (para lo cual es precisa una brújula).

La posición de las diversas campanas se indicará por sendos círculos, con un tamaño proporcionado al de los bronce, quedando numerados de menor a mayor, en una primera apreciación.

A pesar de la numeración, y para trabajar con un orden similar en cada torre, se comenzará de izquierda a derecha, en el sentido del reloj, a partir de la puerta de acceso.

## GREMI DE CAMPANERS VALENCIANS

### Medidas

Todas las medidas se realizarán en centímetros, sin necesidad de poner la palabra "cm" tras la cifra. Si la cantidad es aproximada se pondrá delante el signo  $\approx$ .

La medida del diámetro de la boca y del borde han de ser expresadas con la mayor exactitud puesto que de ellas se puede calcular el peso aproximado de la campana. Si es posible se pondrán, en estos dos casos, los centímetros y los milímetros, p.e. 104,3.

**Campana;** es la copa de bronce invertida que produce el sonido; sus medidas físicas recogen la forma, pero el instrumento está formado también por el yugo y su colocación.

**Ø Boca** se refiere al diámetro de la campana, en su boca o parte más ancha. Esta medida ha de ser muy exacta.

**Ø Corona** se refiere al diámetro de la campana, en su parte superior.

**Altura vaso;** desde la parte más ancha inferior hasta el extremo superior o vuelta de hombros, sin incluir las asas.

**Altura asas;** desde la vuelta de hombros hasta la parte más alta visible de las asas.

**Borde;** el grosor interior del diente. Medida muy exacta (en mm).

**Peso aprox.;** NO TENER EN CUENTA; se calcula a partir del diámetro y del borde.

**Yugo;** es el sistema de contrapeso, de madera, piedra, hierro o acero, colado o soldado, que determina la sonoridad y los toques de la campana que produce la campana.

**Brazo;** distancia en cm de uno al otro extremo del brazo, sin incluir los ejes.

**Cabezal;** ancho del yugo, en su parte mayor, que no siempre es la más alta (caso de yugos metálicos redondos); en cualquier caso menor que el brazo y a menudo similar al Ø boca.

**Yugo;** altura del yugo o contrapeso desde la parte de arriba de la campana —generalmente las asas— hasta la parte superior, sin incluir herrajes o barras de hierro que pudiere haber.

**Eje/yugo;** distancia desde el centro del eje de giro de la campana hasta el extremo superior del yugo. Si en las campanas tradicionales la medida viene a coincidir sensiblemente con el yugo, en las mecanizadas la distancia puede quedar doblada.

## GREMI DE CAMPANERS VALENCIANS

**Eje/badajo:** distancia desde el centro del eje de giro de la campana hasta el extremo inferior de ella, incluyendo la colgadura del badajo.

**Instalación:** si el yugo determina la sonoridad y los toques posibles, la instalación limita esos toques y las técnicas que los pueden producir, reduciendo los resultados sonoros.

**Eje/ventana:** distancia desde el centro del eje de giro de la campana hasta el extremo superior de la ventana donde se encuentra la campana. Indica la posibilidad de volteo, si es mayor que eje/yugo y eje/badajo.

**Eje/tarima:** distancia desde el centro del eje de giro de la campana hasta el extremo superior de la tarima o lugar de toque habitual. Delimita las técnicas habituales de los campaneros.

**Eje/suelo:** distancia desde el centro del eje de giro de la campana hasta el suelo de la habitación de las campanas. La diferencia entre eje/tarima y eje/suelo puede indicar cambios recientes de técnicas.

**Eje/muro:** distancia desde el centro del eje de giro de la campana hasta el extremo interior del muro en el que está colocada la campana.

**Ancho muro:** ancho del muro en el que se encuentra colocada la campana.

## NOTAS MUSICALES

Las notas han de analizarse en el laboratorio, y por tanto no han de apuntarse en el trabajo de campo. Para su grabación se seguirá el procedimiento siguiente:

- Una vez numeradas las campanas, se pondrá en marcha la cassette, se indicará el lugar, día y hora, y se grabará el "La" de 440 hz que se habrá regulado previamente. Sin parar el aparato se golpeará cada una de las campanas, indicando su número (que será el mismo del croquis general) en voz alta y pegando con el martillo de chapista. El cassette se tendrá a unos veinticinco cm de la boca, en el mismo sentido que el golpe del badajo, y el primer golpe se realizará junto al cassette, dejando que la campana se apague por sí sola. El segundo golpe se realizará precisamente al lado opuesto, aunque sin cambiar el cassette de sitio.

Una vez grabadas todas las campanas, sin haber parado la grabación, se volverá a grabar el "la" antes de detener el aparato. En el caso de tener que interrumpir la recogida, solamente se volverá a grabar el "la" al inicio y al final de la nueva toma, sin tener que comenzar desde el principio.

[GREMI DE CAMPANERS VALENCIANS]

CATEGORÍAS PARA EL RELLENO INFORMÁTICO DE LA FICHA

5. AUTONOMÍA

- ARAGON
- BALEARS
- CATALUNYA
- VALENCIA

30. LOCALIZACIÓN

SALA  
ESPAADA

A	DE	EX
B	IZ	D.N

1 hombre

31. AUTOR

NOMBRE Y APELLIDOS

LUGAR FUNDICION

LOCALIDAD

L LIGERO

G. PERFIL N normal

G ~~pesado~~ grueso GRUESO

33. FECHA FUNDICION

AÑO

EPIGRAFIA

Localización (antes de la transcripción epigráfica)

H HOMBROS

T TERCIO

M MEDIO

MP MEDIO-PIE

P PIE

"Transcripción epigráfica" (notas) <tipo epigrafía> <mg>

" + " (mg)

M Mayúscula

m minúscula

R romana

G gótica

r romántica

y tamaño medio en cm

CALCOS

T (6:00 y 12:00 esse homo; 3:00 y 9:00 virgen niño nra)

NC 123/125

FOTOGRAFÍAS

NF 125/126

GRABACIONES

NG 1

OBSERVACIONES

CARACTERÍSTICAS PECULIARES DE LA CAMPANA

# GREMI DE CAMPANERS VALENCIANS

## INCOACIÓ

Fecha de Incoación DD-MM-AAAA

## NOTIFICACIÓ

Fecha de Modificaci3n DD-MM-AAAA

## PUBLICACIÓ

Fecha de Publicaci3n DD-MM-AAAA

## FECHA REGISTRO

Fecha de Registro DD-MM-AAAA

## ACTUACIÓ

M URG Muy Urgente

URG Urgente

REC Recomendable

B CON Bien Conservada

## VALORACIÓ CAMPANA

BI debe ser incoado BIC

IN debe ser incluida en Inventario

NN interesante

DD sin ning3n valor

## VALORACIÓ INSTALACIÓ

SI yugo e instalaci3n originales

NO yugo e instalaci3n modificados; necesaria restauraci3n

## AUTOR FICHA

## FECHA DATOS

Fecha de toma de datos DD-MM-AAAA

## VERIFICACIÓ

## FECHA VERIFICACIÓ

Fecha de verificaci3n DD-MM-AAAA

Claves para introducir - fichero CAMPANA

- 1. FICHA-NUMERO
- 2. FECHA-FICHA Se introduce automáticamente
- 3. CAMPANA Nombre, mote, número,,
- 4. TORRE Nombre de la iglesia, torre,,
- 5. POBLACION
- 6. COMARCA
- 7. PAIS
  
- 8. DIAMETRO-BOCA En cm, como todas las demás medidas numéricas
- 9. DIAMETRO-CORONA
- 10. ALTURA-BRONCE
- 11. ALTURA-ASAS
- 12. TONO Generalmente no usado; ROTA, como indica su nombre
- 13. TIPO-ASAS
  - a:  A: 
  - b:  B: 
  - c: 
  - d: campana con agujero(s) original
  - e: asas quitadas y agujeros hechos a posteriori

14. INSCRIPCION (tres dígitos antes de cada inscripción, números y minúsculas; tipo letra-altura letra-situación)

- tipo-letra
- a: gótica negra, en relieve
  - b: capital romana, en relieve (V)
  - c: capital s, XIX, en relieve (U)
  - d: grabada y otras

altura-letra (altura de la letra media en cm)

situación

- a: arriba, circular
- b: centro interior
- c: centro derecha
- d: centro exterior
- e: centro izquierda
- f: abajo, circular
- g: asas

← dosel = 100 casos una

*excepto  
rello  
unión  
(n  
nú)*

15. SELLO-FUNDIDOR (el mismo código que el de las inscripciones, más un cuarto dígito)

- tipo-sello
- a: inscripción construida letra a letra
  - b: sello de fundidor de una pieza

16. GRABADOS/CRUCES (cuatro dígitos antes de cada descripción, si necesaria, con el código)

- imagen-representada
- a: cruz
  - b: imagen enmarcada en rectángulo vertical con dosel, generalmente gótica
  - c: imagen en relieve, no enmarcada
  - d: *cenefa*

altura-imagen altura aproximada en cm, en dos dígitos (la anchura, generalmente menor, no queda especificada si no es mayor o muy desviada)

situación (código similar al de las inscripciones)

17. FECHA-CONSTRUCC dígito de 4 cifras del año de la Última fundición (tal y como consta en la misma campana!)

18. FECHA-RECOGIDA

19. COLECTORES Nombres...

20. NOTAS De la recogida de datos u otras

21. BRAZO

22. CABEZAL

23. ANCHO-MEDIO

41. TIPO-YUGO (tres dígitos)

tipo-yugo

a: madera (perfil cónico)

b: madera (perfil recto)

c: madera y piedra

d: metálico tipo Manclús de València

e: metálico tipo Roses de València

f: metálico tipo Cabrillo de Salamanca

g: metálico tipo ~~xxxxxx~~ <sup>Avedy</sup> de Zaragoza

h: metálico tipo Murúa de Vitoria

i: metálico tipo Barberí de Olot

j: metálico tipo xxxxxxxx de Santander

k: eje metálico

l: eje madera

m: otros tipos metálicos

conservación

a: bien conservado

b: conservado

c: no conservado

d: ruinoso

color yugo

a: color natural madera

b: rojo

c: verde

d: azul

e: negro

f: sin color

42. TIRANTES

(dos dígitos; tirantes y tipos de sujección)

tirantes

- a: 2/2/2
- b: 4/2/4
- c: 2/0/2
- d: 4/0/4
- e: 6/2/6
- f: 6/0/6
- g: 4/2/2/4
- h: otros

tipo-sujección

- a: falcas madera
- b: tuerca palomilla
- c: tuerca exagonal
- d: otros

43. EJES/COJINETES

(dos dígitos; ejes y tipo de cojinetes)

ejes

- a: dos ejes en ángulo recto
- b: dos ejes realizados
- c: un solo eje
- d: otros

cojinetes

- a: madera
- b: bronce
- c: rodamientos a bolas
- d: otros
- e: campana desplazada de su lugar, sin ejes

44. BADAJO

(dos dígitos; tipo badajo y ligaduras)

badajo

- a: hierro, ancoreta
- b: hierro, argolla
- c: hierro y madera, ancoreta
- d: hierro, tubo hierro
- e: también martillo exterior
- E: solo martillo exterior
- f: otros
- g: sin badajo

A  
B  
C  
D  
E } también martillo exterior  
también que?

atado

- a: cuerda con soquet
- b: cuerda sin soquet
- c: tira cuero
- e: tornillo o eje metálico
- f: enganchado por extremo doblado
- g: suelto

45. REPIQUE

(Dos dígitos; repique desde arriba y desde abajo)

repique desde arriba

- a: con la mano
- b: cuerda a la mano
- c: cuerda a pared
- d: ~~desconocido~~ solo volteo
- e: no se realiza repique

repique desde abajo

- a: cuerda en ángulo agudo
- b: cuerda en ángulo recto
- c: cuerda a pared y centro
- d: cuerda a techo y centro
- e: escuadra metálica
- f: martillo eléctrico
- g: ~~desconocido~~ solo volteo
- h: ~~desconocido~~ no se repica

46. VOLTEO (tres dígitos; ingenio, situación, usos)

ingenio

- a: ballesta valenciana hierro A; madera
- b: aragonesa hierro B; madera
- c: zaragozana C; madera
- d: castellana
- e: cigüeñal
- f: cuerda al yugo
- g: campana inmóvil
- h: rueda motor poleas H; cadena
- i: ~~avante~~

situación

- a: derecha
- b: izquierda
- c: centro
- i: ~~avante~~

usos

- a: volteo
- b: semivolteo
- c: ~~desconocido~~ inmovilizada

volteo  
semivolteo  
repique  
sin uso



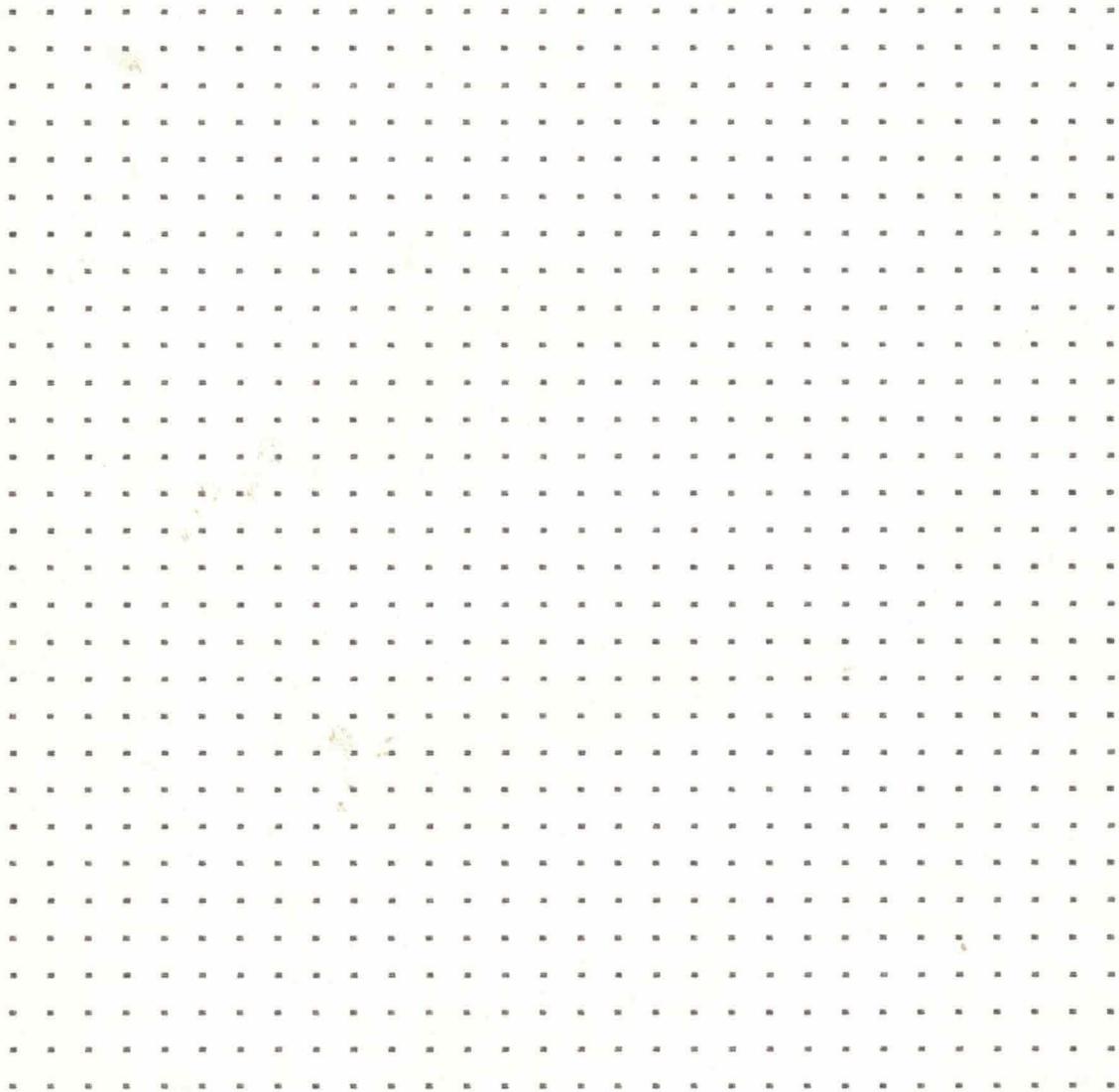
campanas y características

- |                           |       |                          |                                    |
|---------------------------|-------|--------------------------|------------------------------------|
| 1, FICHA-NUMERO_____:     | ..... | 2, FECHA-FICHA_____:     | .....                              |
| 3, CAMPANA_____:          | ..... | 4, TORRE_____:           | .....                              |
| 5, POBLACION_____:        | ..... |                          |                                    |
| 6, COMARCA_____:          | ..... | 7, PAIS_____:            | .....                              |
| 8, DIAMETRO-BOCA_____:    | ..... | 9, DIAMETRO-CORONA_____: | .....                              |
| 10, ALTURA-BRONCE_____:   | ..... | 11, ALTURA-ASAS_____:    | .....                              |
| 11, TONO_____:            | ..... | 13, TIPO-ASAS_____:      | .....                              |
| 14, INSCRIPCION_____:     | ..... |                          |                                    |
| .....                     |       |                          |                                    |
| .....                     |       |                          |                                    |
| 15, SELLO-FUNDIDOR_____:  | ..... |                          |                                    |
| .....                     |       |                          |                                    |
| .....                     |       |                          |                                    |
| 16, GRABADOS-CRUCES_____: | ..... |                          |                                    |
| 17, FECHA-CONSTRUCC_____: | ..... | 19, FECHA-RECOGIDA_____: | .../.../...                        |
| 18, COLECTORES_____:      | ..... |                          |                                    |
| 20, NOTAS_____:           | ..... |                          |                                    |
| -----                     |       |                          |                                    |
| 21, BRAZO_____:           | ..... | 41, TIPO-YUGO:           | tipo yugo , conservación , color , |
| 22, CABEZAL_____:         | ..... | 42, TIRANTES:            | tirantes , sujección ,             |
| 23, ANCHO-MEDIO_____:     | ..... | 43, EJES:                | ejes , cojinetes ,                 |
| 24, YUGO_____:            | ..... | 44, BADAJO:              | badajo , atajo ,                   |
| 25, ANCHO-YUGO_____:      | ..... | 45, REPIQUE:             | arriba , abajo ,                   |
| 26, ANCHO-BRAZO_____:     | ..... | 46, VOLTEO:              | ingenio , situación , usos ,       |
| 27, BALLESTA_____:        | ..... |                          |                                    |
| 28, TOTAL-BADAJO_____:    | ..... |                          |                                    |
| 29, PUNTO-PERCUSION_____: | ..... |                          |                                    |
| 30, EJE/EXT, YUGO_____:   | ..... |                          |                                    |
| 31, EJE/BADAJO_____:      | ..... |                          |                                    |
| 32, EJE/VENTANA_____:     | ..... |                          |                                    |
| 33, EJE/PLATAFORMA_____:  | ..... |                          |                                    |
| 34, EJE/SUELO-TORRE_____: | ..... |                          |                                    |
| 35, CONTRAHUELLA1_____:   | ..... |                          |                                    |
| 36, CONTRAHUELLA2_____:   | ..... |                          |                                    |
| 37, HUELLA1_____:         | ..... |                          |                                    |
| 38, HUELLA2_____:         | ..... |                          |                                    |
| 39, ANCHO-MURO_____:      | ..... |                          |                                    |
| 40, EJE/MURO_____:        | ..... |                          |                                    |

fecha ficha

torre \_\_\_\_\_ poblacion \_\_\_\_\_  
comarca \_\_\_\_\_ aragon( ) pais valencia( ) \_\_\_\_\_

departamento de las campanas (croquis acotado)



escala 1/40

inscripciones y graffitto (localizar y transcribir)

condiciones toma datos (autores, fecha...)

campana (nombre, mote, numero) \_\_\_\_\_

torre \_\_\_\_\_ poblacion \_\_\_\_\_

comarca \_\_\_\_\_ aragon ( ) \_\_\_\_\_

a d. boca ( ) campana: asas exteriores (croquis)

b d. corona ( )

c altura bronce ( )

d altura asas ( )

e tono ( ) campana: inscripciones y grabados

f brazo ( )

g cabezal ( ) campana: inscripciones y grabados

h ancho medio ( )

i yugo ( )

j ancho yugo ( )

k ancho brazo ( )

l "ballesta" ( )

m total badajo ( )

n punto percusion ( )

o eje/extremo yugo ( )

p eje/extremo badajo ( )

q

r eje/ventana ( )

s eje/plataforma ( )

t eje/suelo torre ( )

u contrahuella 1 ( )

v contrahuella 2 ( )

w huella 1 ( )

x huella 2 ( )

y ancho muro ( )

z eje/muro ( )

informacion recogida por... (nombres, fecha, condiciones toma)

yugo: materiales, color, "tortugas" y otros contrapesos.

estado de conservación de tornillos ( )

( )

( )

( )

( )

"tirantes" y otros herrajes (croquis)

( )

embudo y componentes de tornillos y grúas

( )

( )

( )

( )

( )

( )

( )

ejes, cojinetes... (croquis)

( )

( )

( )

( )

( )

( )

asa interior y badajo

"ballestas" y otros ingenios

para tocar la campana

( )

( )

( )

( )

( )

campanas y características

- |                           |       |                          |                                    |
|---------------------------|-------|--------------------------|------------------------------------|
| 1, FICHA-NUMERO_____:     | ..... | 2, FECHA-FICHA_____:     | .....                              |
| 3, CAMPANA_____:          | ..... | 4, TORRE_____:           | .....                              |
| 5, POBLACION_____:        | ..... |                          |                                    |
| 6, COMARCA_____:          | ..... | 7, PAIS_____:            | .....                              |
| 8, DIAMETRO-BOCA_____:    | ..... | 9, DIAMETRO-CORONA_____: | .....                              |
| 10, ALTURA-BRONCE_____:   | ..... | 11, ALTURA-ASAS_____:    | .....                              |
| 11, TONO_____:            | ..... | 13, TIPO-ASAS_____:      | .....                              |
| 14, INSCRIPCION_____:     | ..... |                          |                                    |
| .....                     |       |                          |                                    |
| .....                     |       |                          |                                    |
| 15, SELLO-FUNDIDOR_____:  | ..... |                          |                                    |
| .....                     |       |                          |                                    |
| .....                     |       |                          |                                    |
| 16, GRABADOS-CRUCES_____: | ..... |                          |                                    |
| 17, FECHA-CONSTRUCC_____: | ..... | 19, FECHA-RECOGIDA_____: | .../.../...                        |
| 18, COLECTORES_____:      | ..... |                          |                                    |
| 20, NOTAS_____:           | ..... |                          |                                    |
| -----                     |       |                          |                                    |
| 21, BRAZO_____:           | ..... | 41, TIPO-YUGO:           | tipo yugo , conservación , color , |
| 22, CABEZAL_____:         | ..... | 42, TIRANTES:            | tirantes , sujección ,             |
| 23, ANCHO-MEDIO_____:     | ..... | 43, EJES:                | ejes , cojinetes ,                 |
| 24, YUGO_____:            | ..... | 44, BADAJO:              | badajo , atado ,                   |
| 25, ANCHO-YUGO_____:      | ..... | 45, REPIQUE:             | arriba , abajo ,                   |
| 26, ANCHO-BRAZO_____:     | ..... | 46, VOLTEO:              | ingenio , situación , usos ,       |
| 27, BALLESTA_____:        | ..... |                          |                                    |
| 28, TOTAL-BADAJO_____:    | ..... |                          |                                    |
| 29, PUNTO-PERCUSION_____: | ..... |                          |                                    |
| 30, EJE/EXT, YUGO_____:   | ..... |                          |                                    |
| 31, EJE/BADAJO_____:      | ..... |                          |                                    |
| 32, EJE/VENTANA_____:     | ..... |                          |                                    |
| 33, EJE/PLATAFORMA_____:  | ..... |                          |                                    |
| 34, EJE/SUELO-TORRE_____: | ..... |                          |                                    |
| 35, CONTRAHUELLA1_____:   | ..... |                          |                                    |
| 36, CONTRAHUELLA2_____:   | ..... |                          |                                    |
| 37, HUELLA1_____:         | ..... |                          |                                    |
| 38, HUELLA2_____:         | ..... |                          |                                    |
| 39, ANCHO-MURO_____:      | ..... |                          |                                    |
| 40, EJE/MURO_____:        | ..... |                          |                                    |

# CATÁLOGO CAMPANAS DE CATEDRALES

<b>Campana</b>	<b>Ciudad</b>	<b>Referencia</b>
<b>Catedral</b>		<b>Autonomía</b>

	<b>Medidas</b>
Fotografía	[a] Ø Boca [ ]
de conjunto	[b] Ø Corona [ ]
	[c] Altura vaso [ ]
	[d] Altura asas [ ]
	[e] Borde [ ]
	[f] Brazo [ ]
	[g] Cabezal [ ]
	[h] Ancho medio [ ]
	[i] Yugo [ ]
	[j] Ancho yugo [ ]
	[k] Ancho brazo [ ]
	[l] Palanca [ ]
	[m] Badajo [ ]
	[n] Percusión [ ]
	[o] Eje/yugo [ ]
	[p] Eje/badajo [ ]
	[q] Eje/ventana [ ]
	[r] Eje/tarima [ ]
	[s] Eje/suelo [ ]
	[t] Eje/muro [ ]
	[u] Ancho muro [ ]

	<b>Notas</b>
	Hum [ ]
	Fundamental [ ]
	Nominal [ ]
	Tercera [ ]
	Quinta [ ]

<b>Autor</b>	<b>Lugar fundición</b>	<b>Fecha</b>
<b>Inscripciones y grabados</b>		