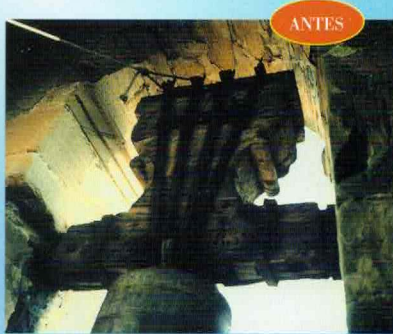


La Confianza que usted deposita en nosotros,  
es nuestro mayor aliciente.

# Somos Especialistas en Campanas



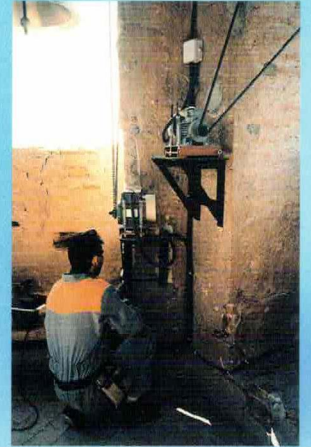
ANTES

En Instrumental 2001 somos  
especialistas en la restauración  
de yugos de madera.

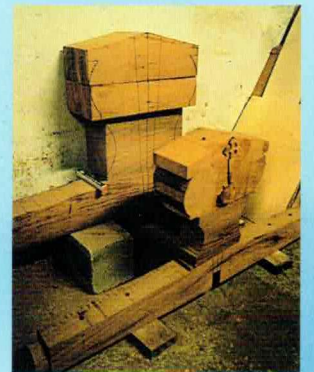


DESPUES

La experiencia adquirida durante más de veinte años en el sector de la relojería monumental e instalación y rehabilitación de campanas son nuestra mejor carta de presentación. Si todavía no conoce nuestro trabajo no dude en consultarnos.



Nuestro equipo de profesionales  
solucionan con total garantía  
cualquier proyecto de electrificación  
de campanarios. Desde el más  
sencillo al más complejo.



También en Instrumental 2001  
construimos yugos de madera  
de campanas de todos los tamaños.



Y por supuesto en Instrumental 2001  
somos especialistas en instalación  
de campanas completas.

INSTRUMENTAL  
2001

Consultas o Mantenimiento: **(96) 125 12 64**



# Nuevo Soporte de fijación de badajo

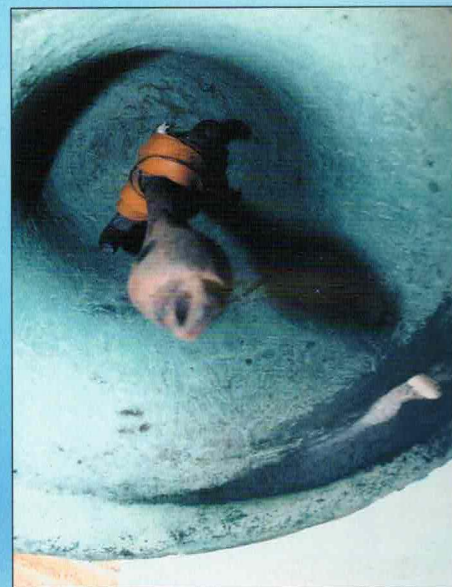
## SB-2001

Hasta ahora los métodos de fijación del badajo a la badajera de la campana, se realizaban a través de ataduras con cintas de piel de cerdo o más recientemente con cuerdas de PVC o nylon de alta resistencia. Estos sistemas, si bien han tenido su tiempo de eficacia, traían aparejado que con el peso del badajo y el deterioro de las ataduras, el badajo no tuviese una posición fija de golpeo, con riesgo de rotura, tanto del badajo como de algunas partes de la campana y lógicamente variaciones en los sonidos de los toques.

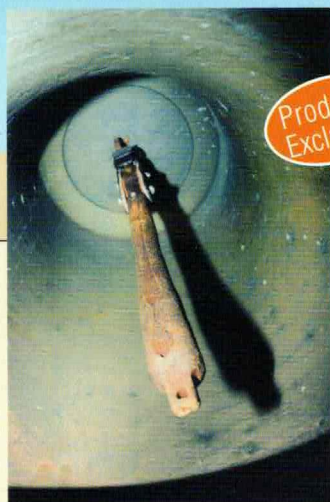
**Instrumental 2001**, ha desarrollado un *sistema de soporte* que soluciona totalmente esta situación. El soporte está construido en acero convenientemente protegido en las zonas de rozamiento y va cogido a la badajera por un mecanismo de anclaje que asegura totalmente su fijación. Esto permite que el badajo tenga sólo *movimiento pendular*, golpee siempre en el mismo lugar de la campana (por lo que el sonido es siempre el mismo) y no necesita mantenimiento alguno. Su implantación es sencilla y puede realizarla incluso la persona que esté a cargo del Campanario sin la necesidad de intervención de nuestros técnicos, que de todas maneras están a su disposición para cualquier consulta que se quiera realizar.

Como todos los productos que instala Instrumental 2001, el nuevo soporte tiene un **garantía total de 24 meses**.

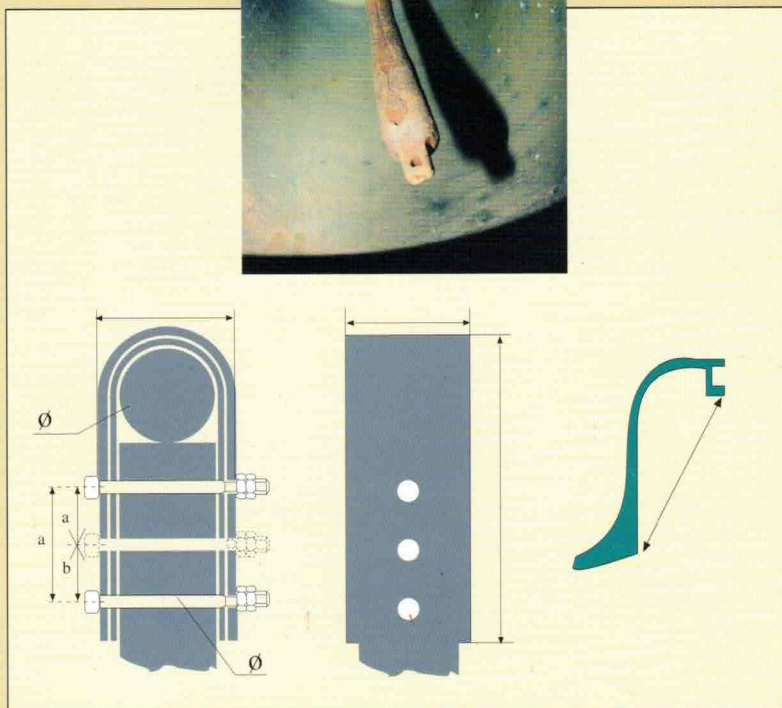
Ya, como despedida, esperamos sus consultas. Y recuerde que el trabajo en el "mundo" de las campanas aparte de ser nuestro modo de vida, nos gusta hacerlo.



Sistemas tradicionales de soporte del badajo



Producto Exclusivo



Los sistemas tradicionales de fijación del badajo no han conseguido eliminar el persistente riesgo de rotura ni las variaciones en los sonidos de los toques.

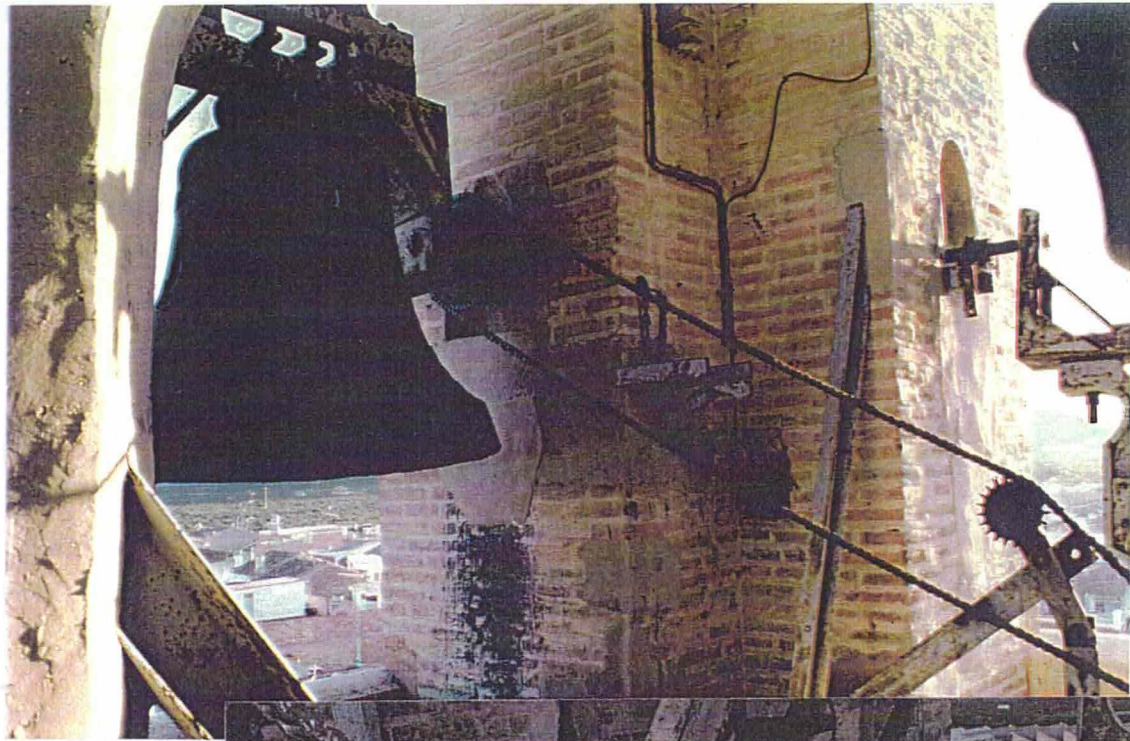
INSTRUMENTAL

2001

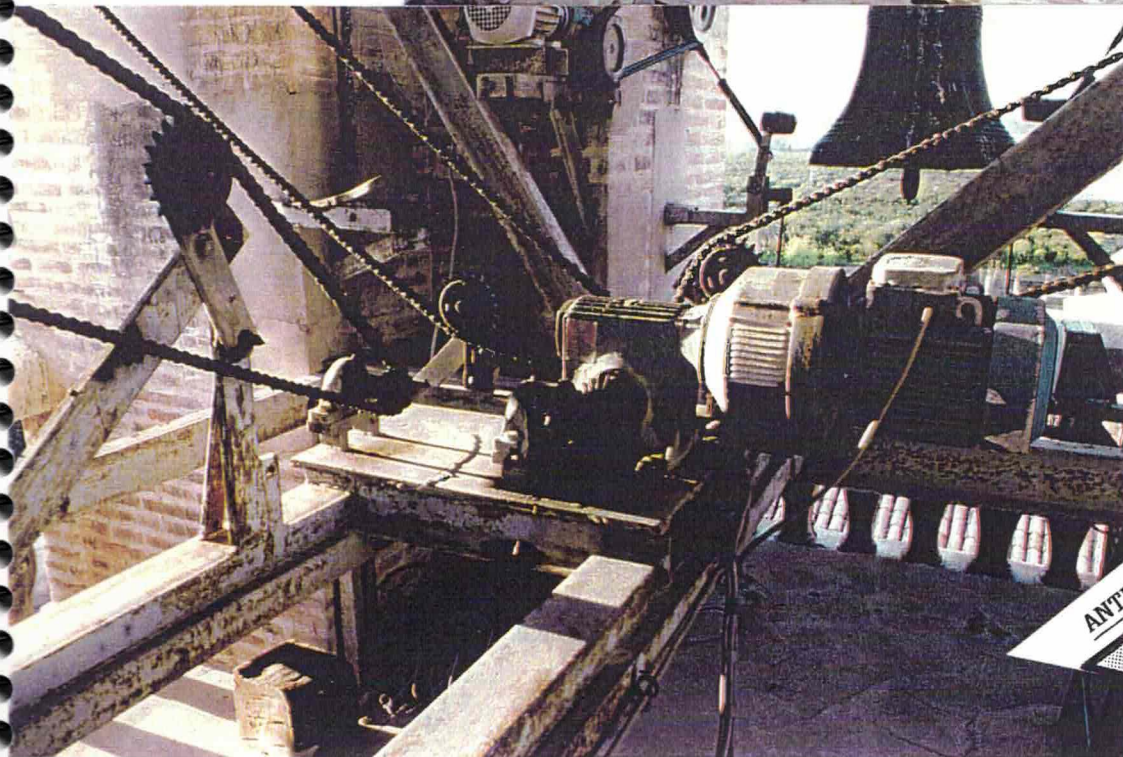
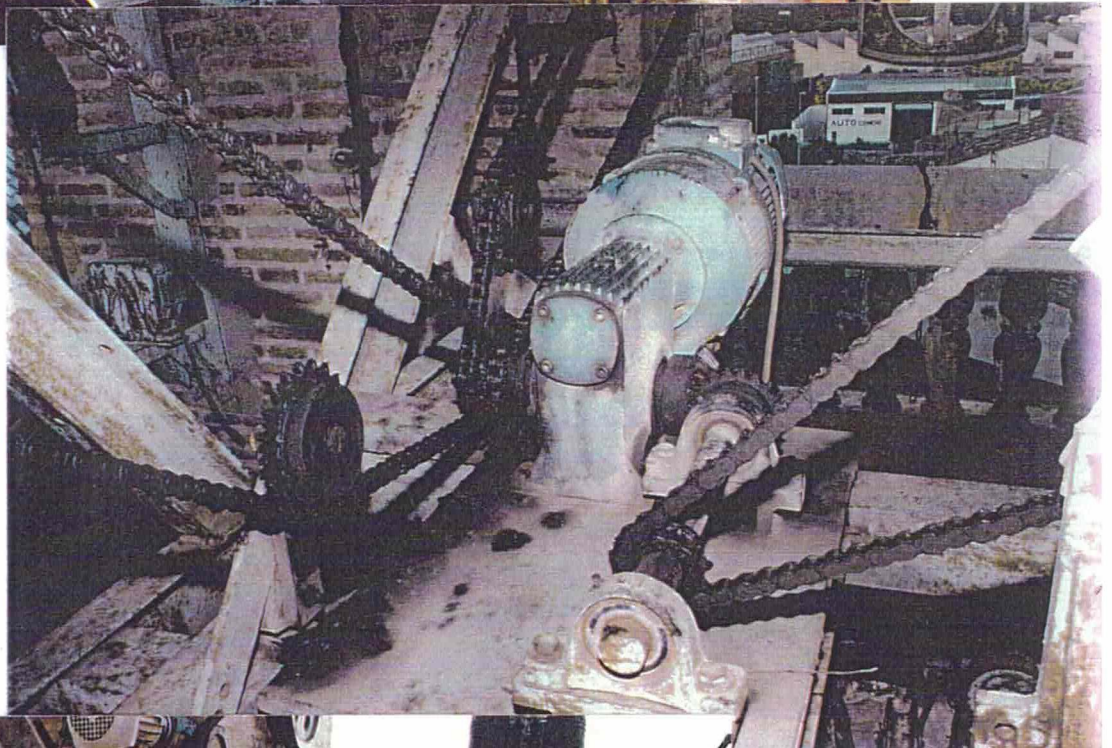
Consultas o Mantenimiento:

(96) 125 12 64





CAMPANARIO DE LA  
IGLESIA DE  
ALQUERIA DE LA CONDESA

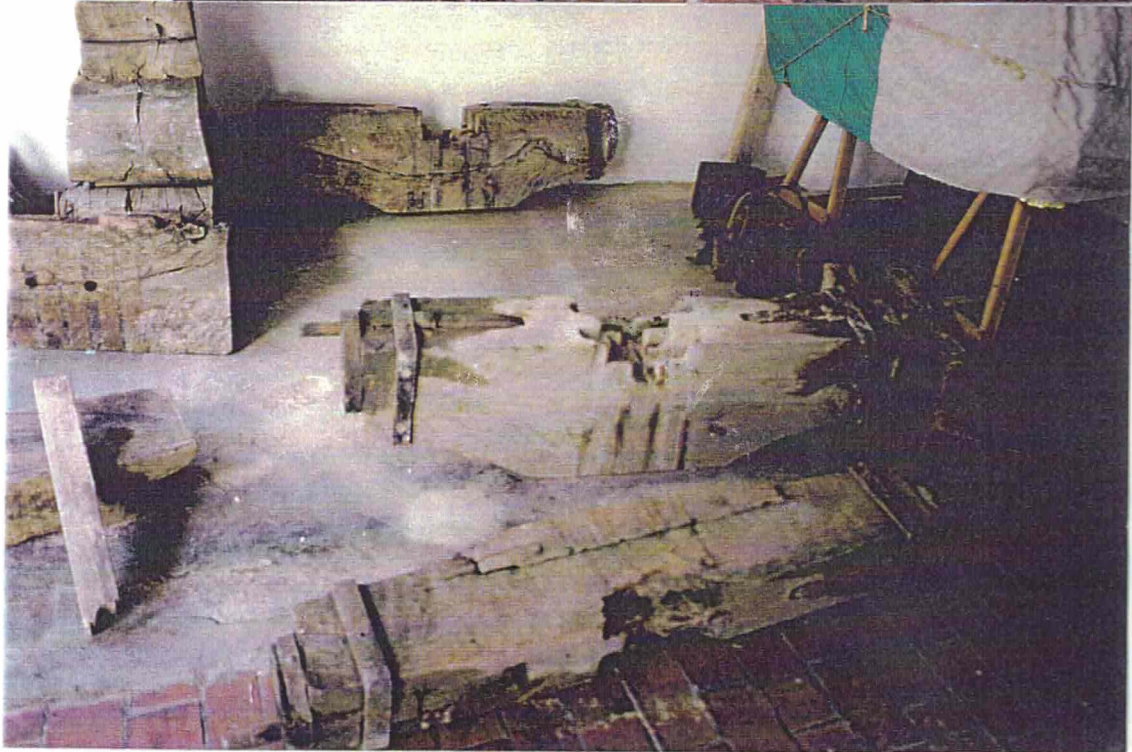


ANTES DE:

INSTRUMENTAL  
2001  
S.L.



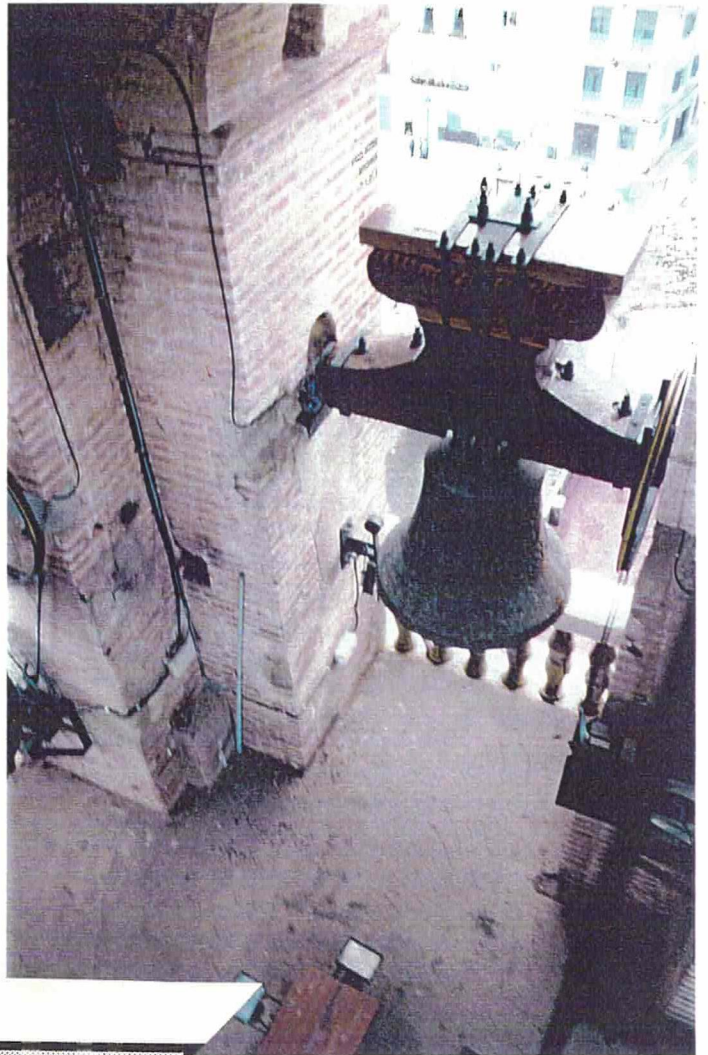
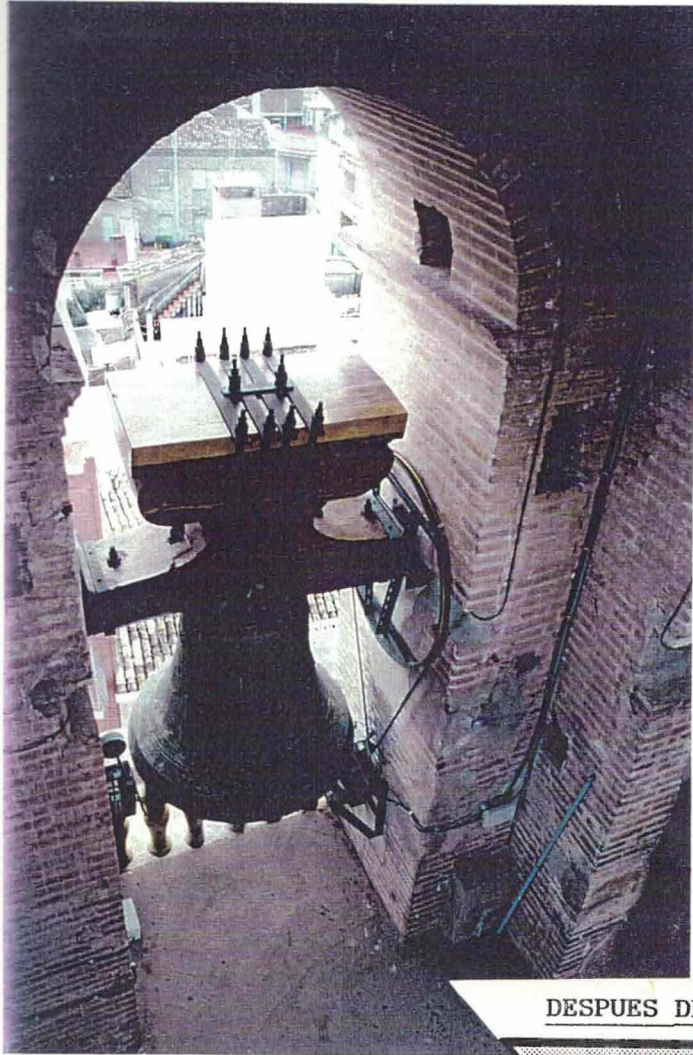
YUGOS PARA RESTALURAR  
DEL CAMPANARIO DE LA  
IGLESIA DE ALQUERIA  
DE LA CONDESA



ANTES DE:

INSTRUMENTAL  
2001  
S.L.



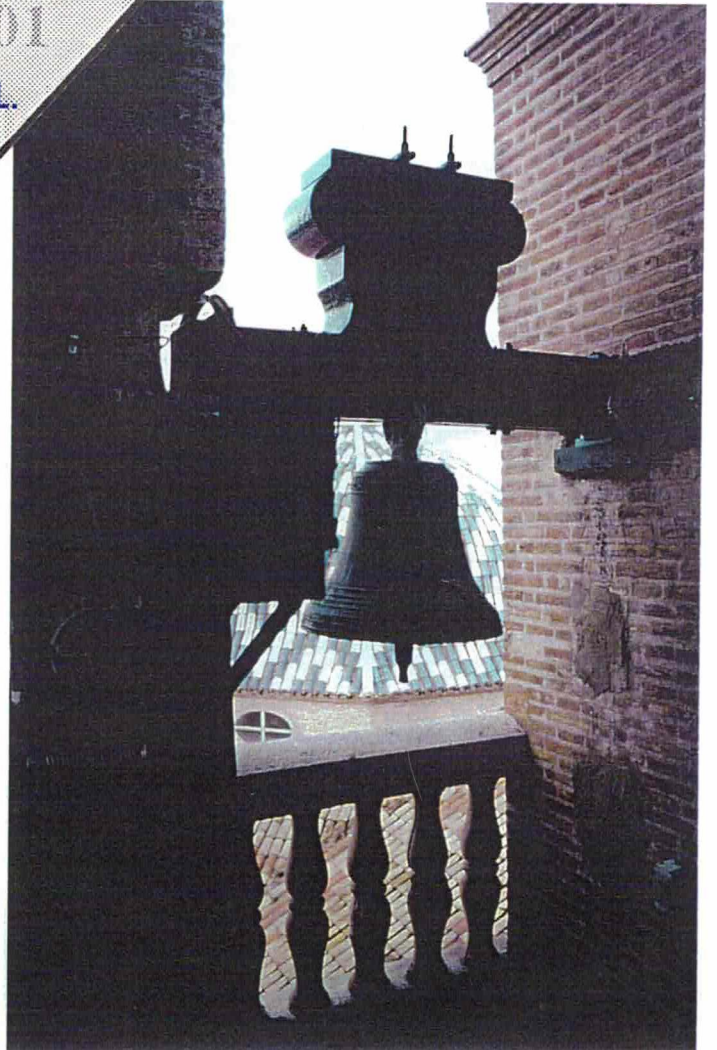


DESPUES DE:

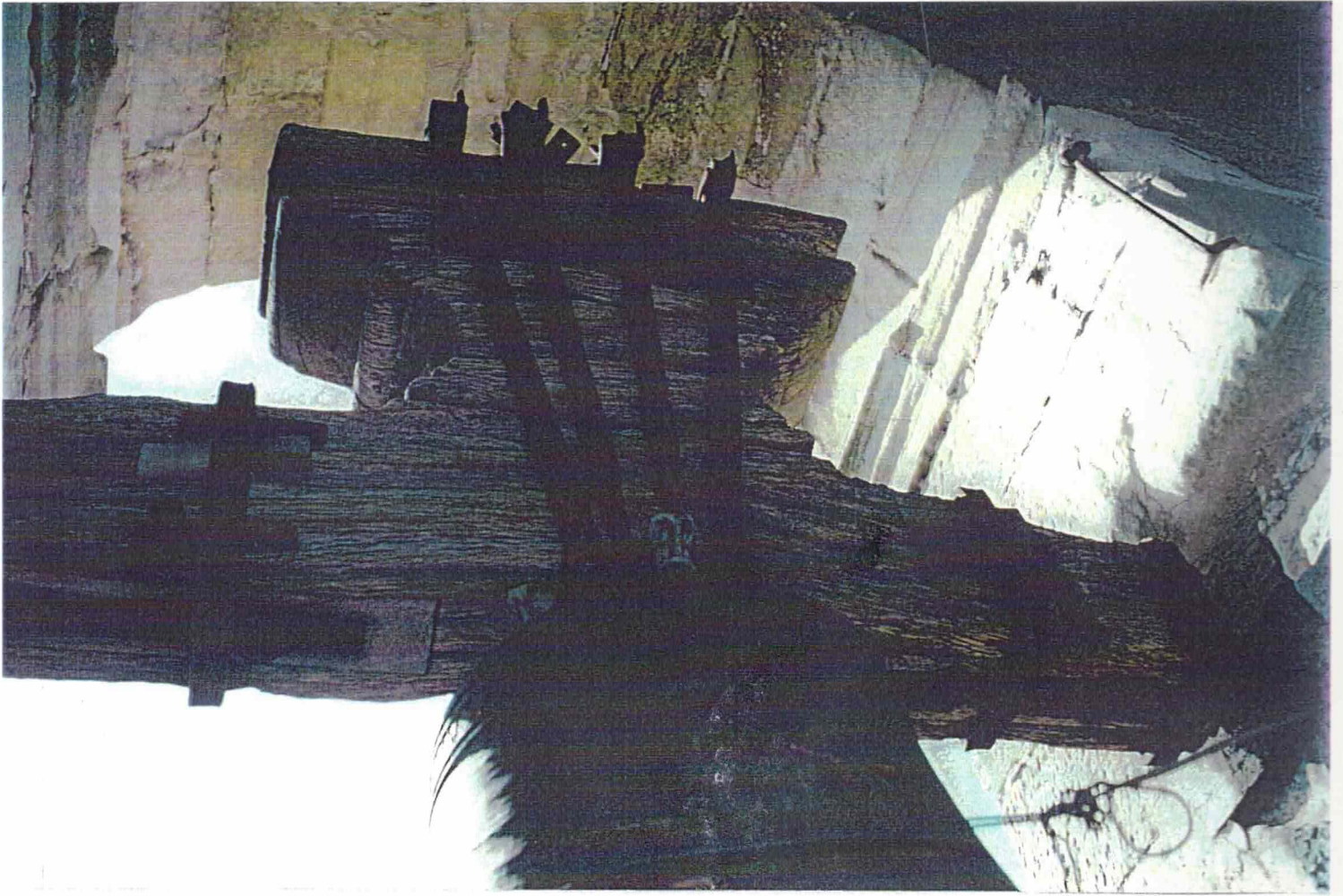
INSTRUMENTAL

2001

S. L.



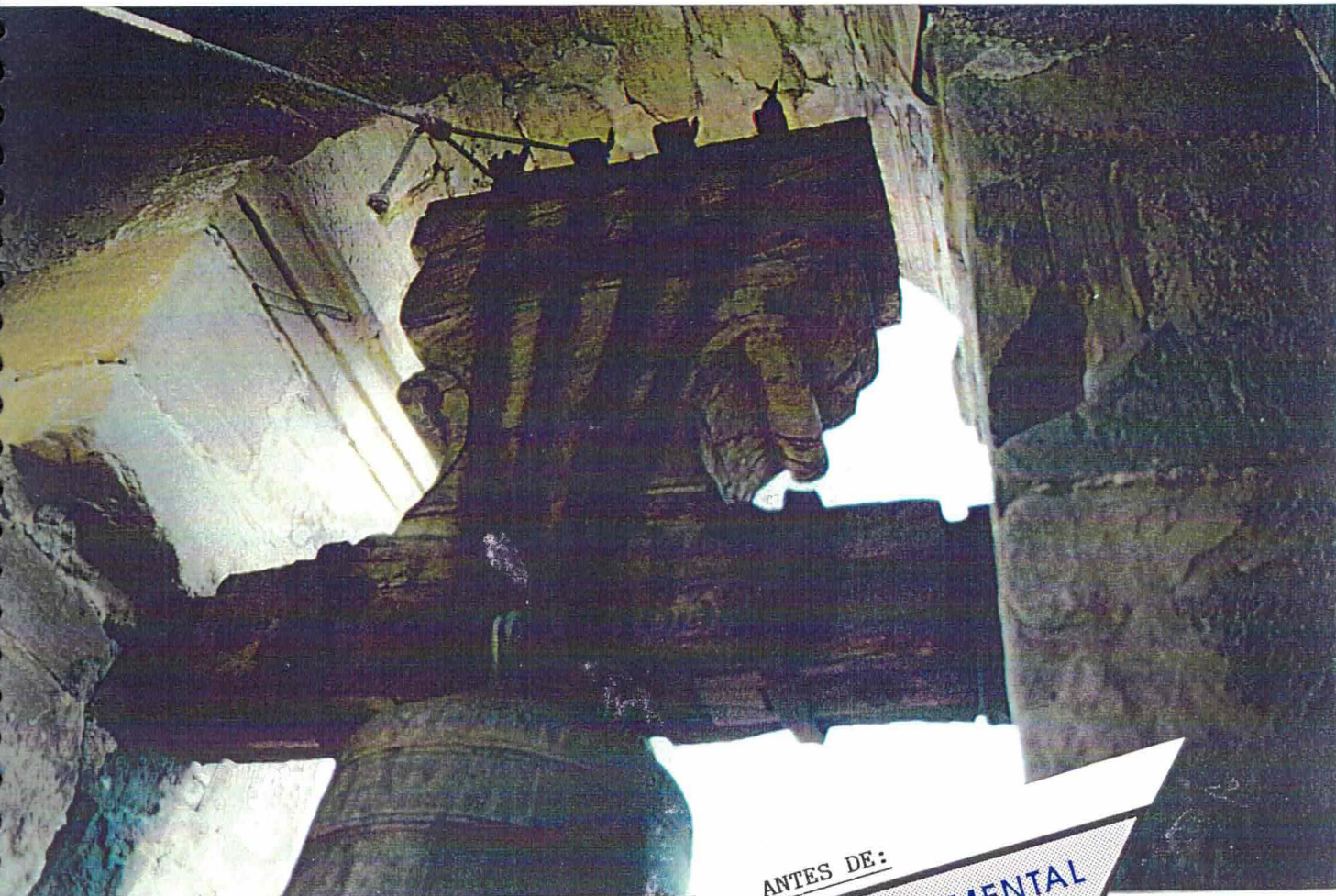




YUGOS CAMPANARIO DE LA  
IGLESIA DE CULLA (AÑO 1839)







ANTES DE:

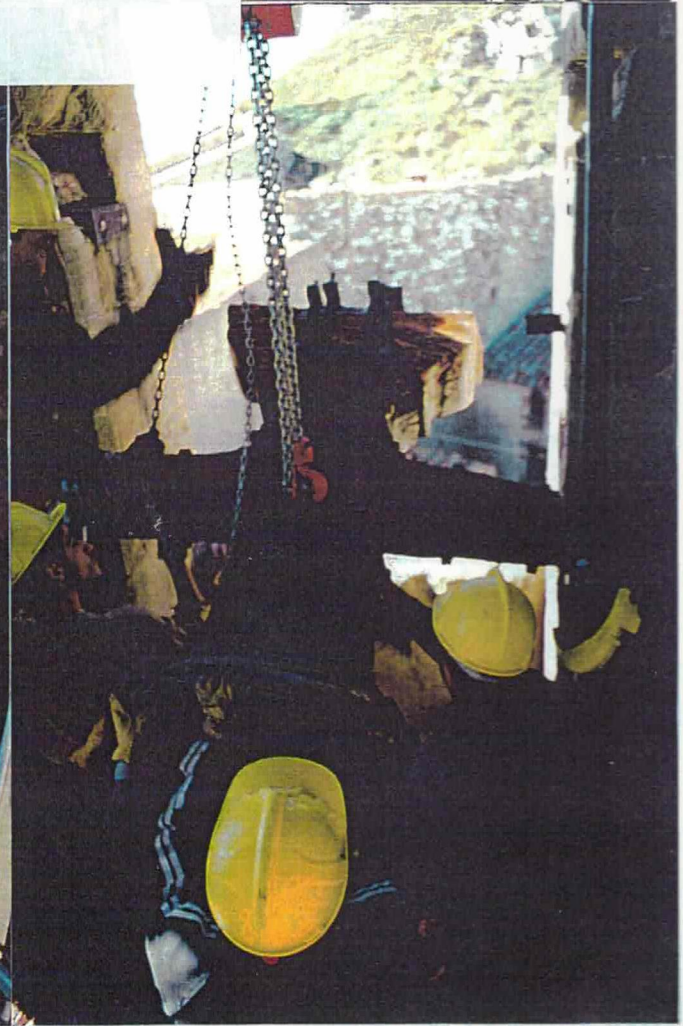
INSTRUMENTAL  
2001  
S. L.



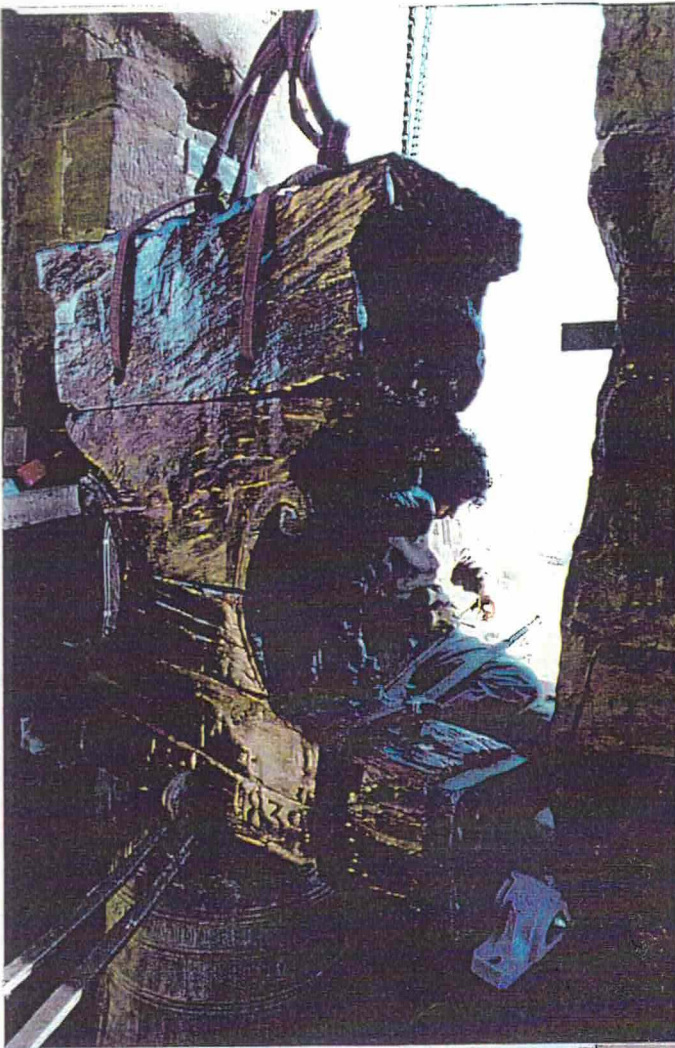




Instalacion de los yugos  
una vez restaurados

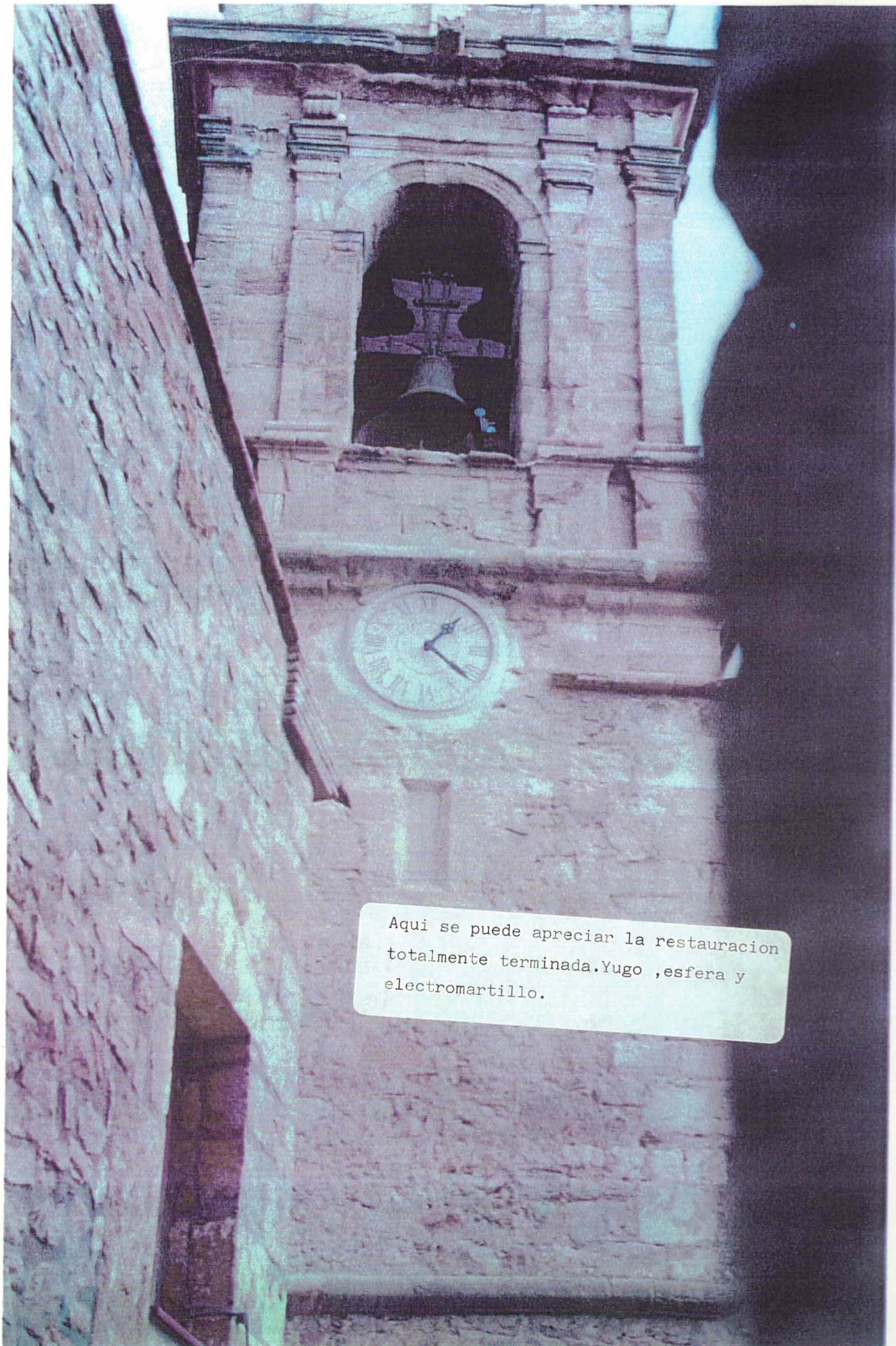






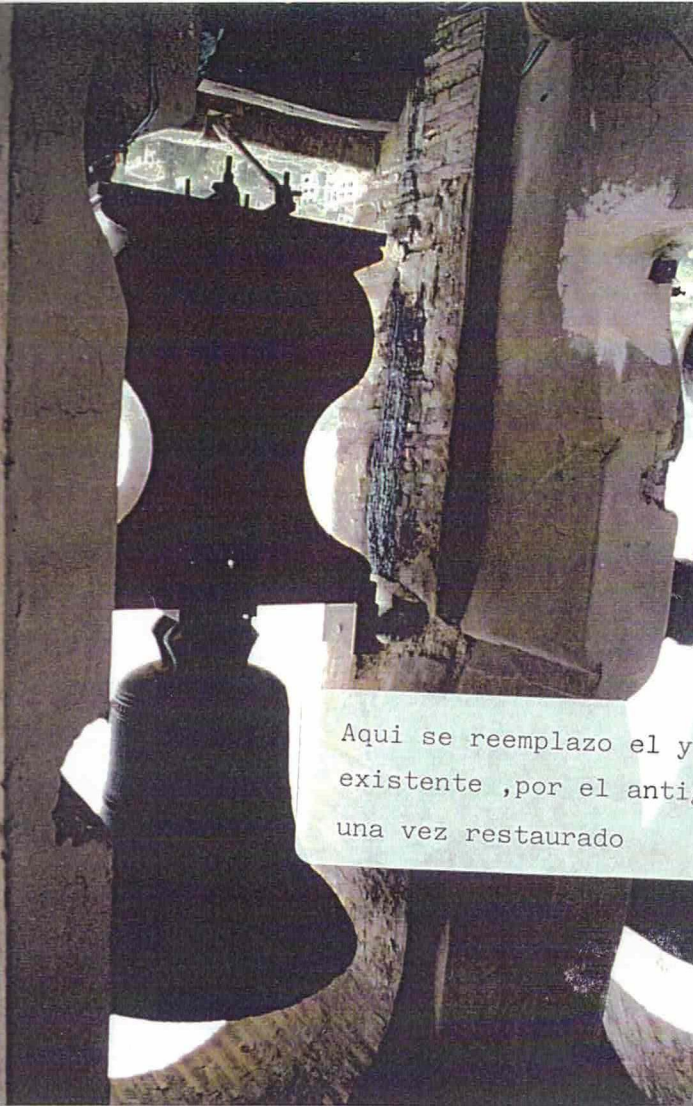
Esfera realizada en piedra del lugar  
(borriols) manteniendo la estructura  
inicial



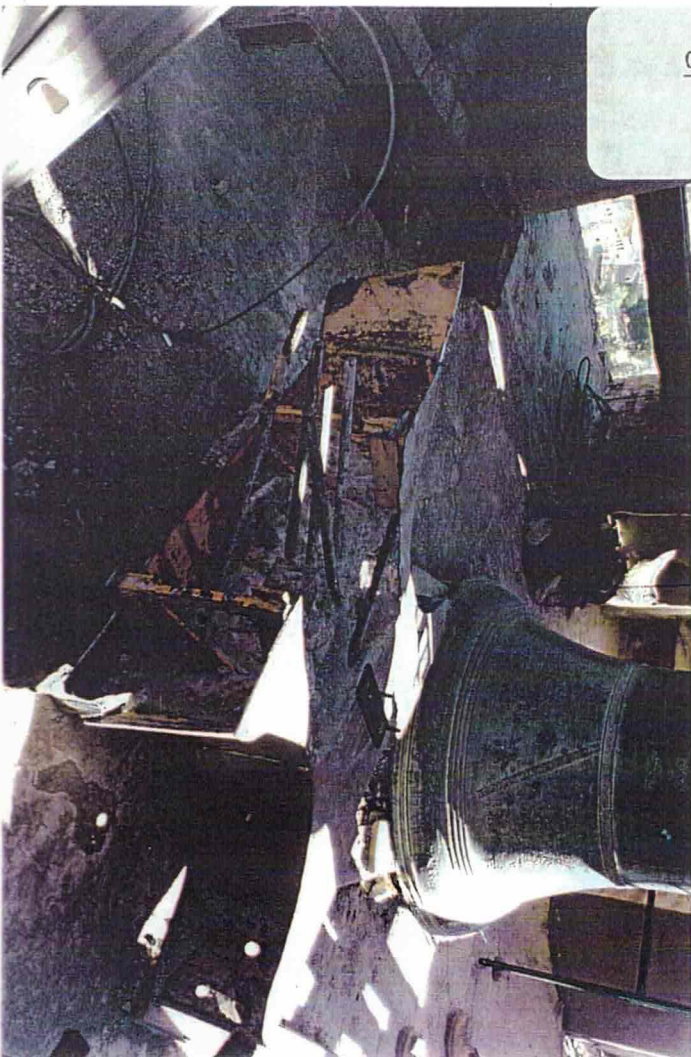


Aqui se puede apreciar la restauracion  
totalmente terminada. Yugo , esfera y  
electromartillo.





Aqui se reemplazo el yugo de hierro existente ,por el antiguo yugo una vez restaurado



CAMPANARIO DE LA TORRE MUDÉJAR

DE JÉRICA (AÑO 1919)





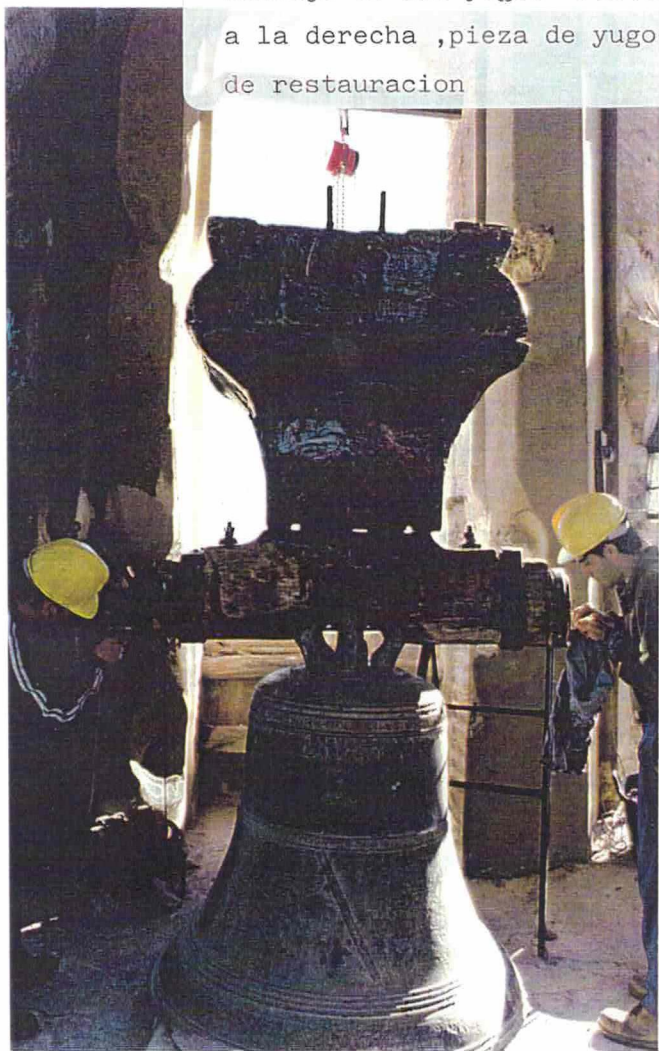


CAMPANARIO DE LA TORRE

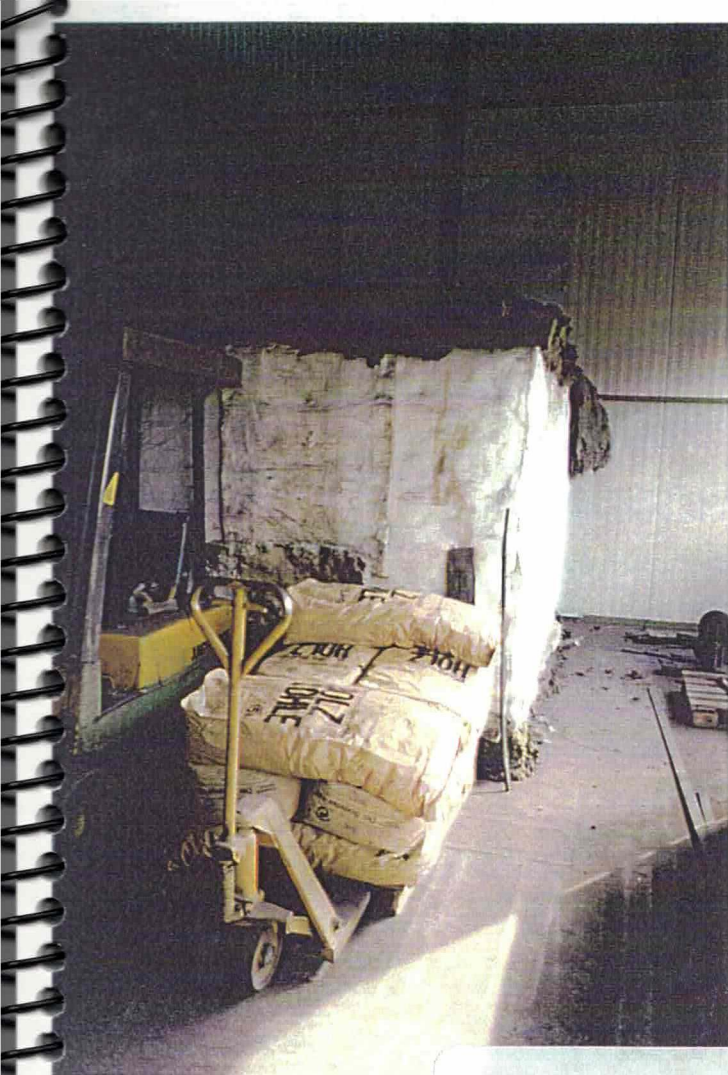
MUDEJAR DE JÉRICA



Montaje de los yugos restaurados a la derecha ,pieza de yugo en fase de restauracion



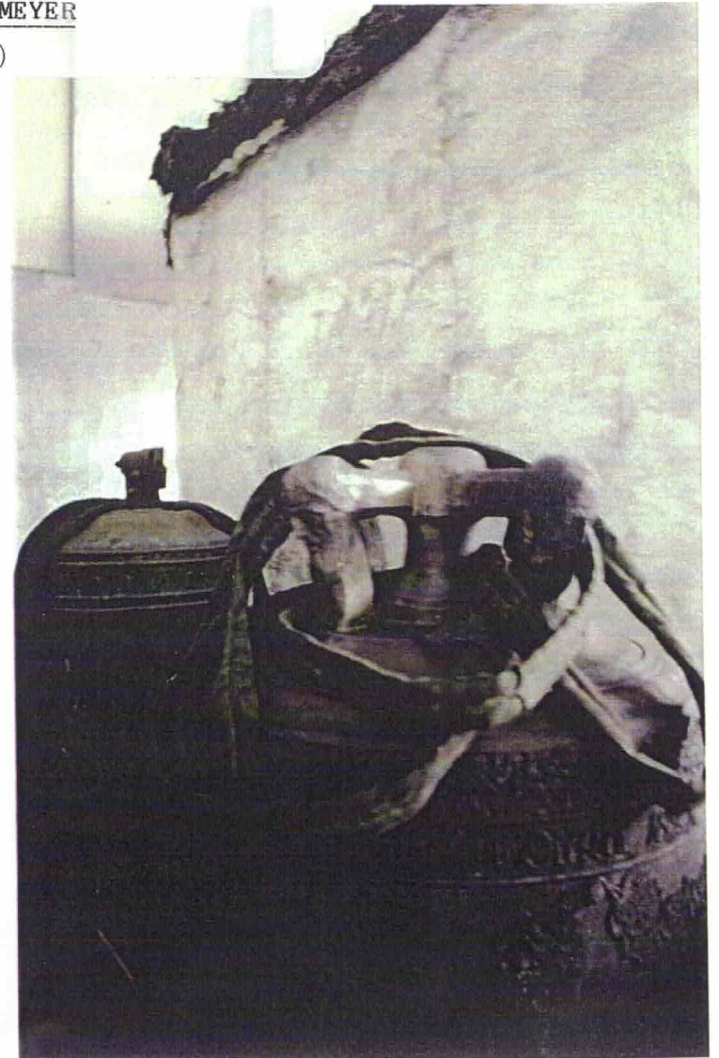
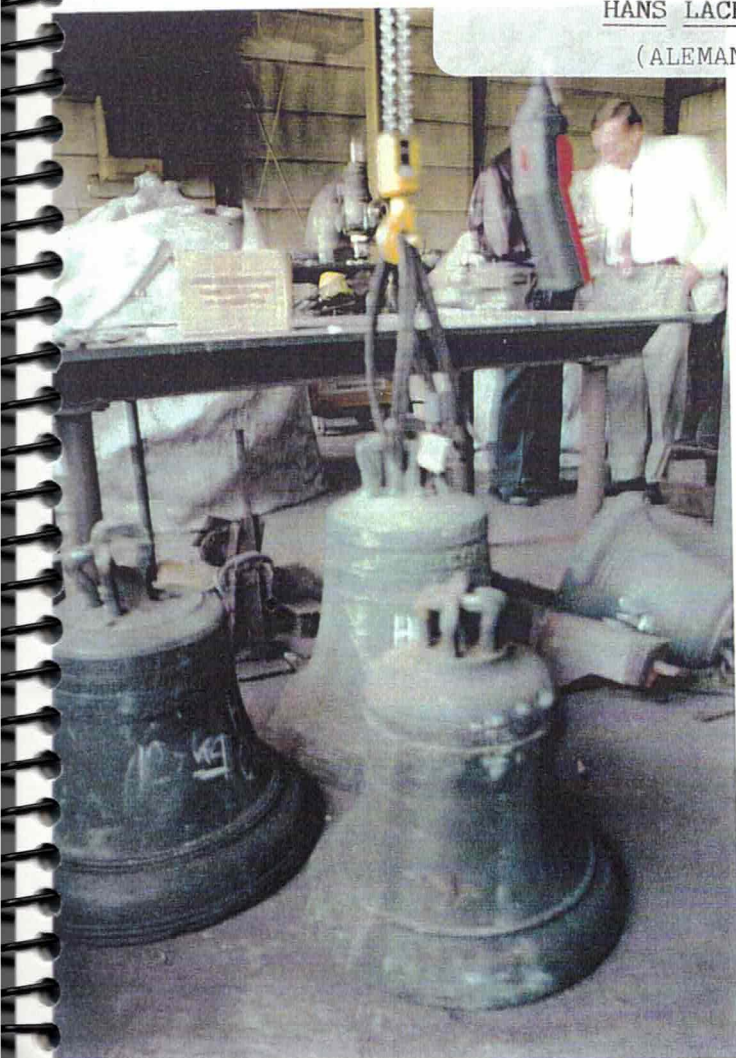




NUESTRO SOLDADOR DE CAMPANAS

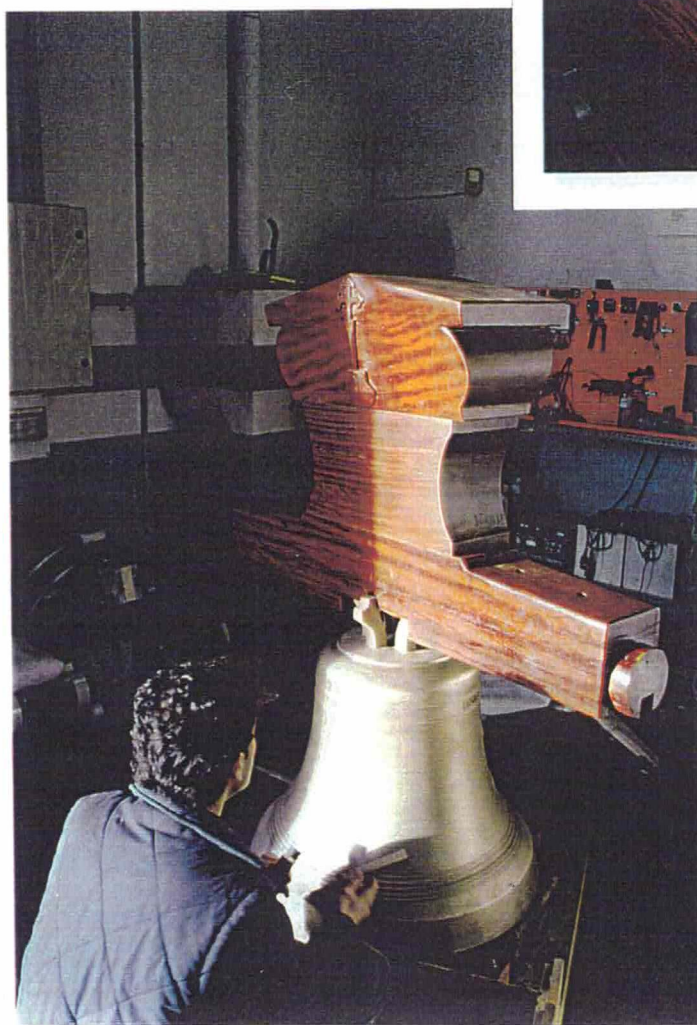
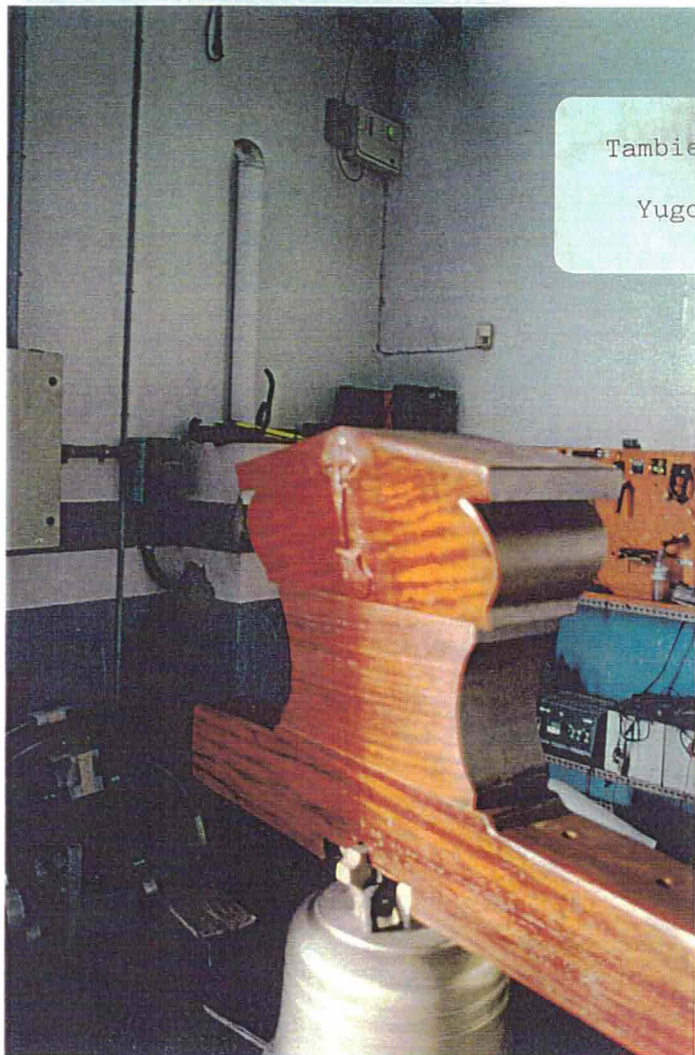
HANS LACHENMEYER

(ALEMANIA)





Tambien fabricamos e instalamos  
Yugos de madera y Campanas



YUGO FABRICADO POR

CAMPA SUR (CÁDIZ)

EBANISTA:

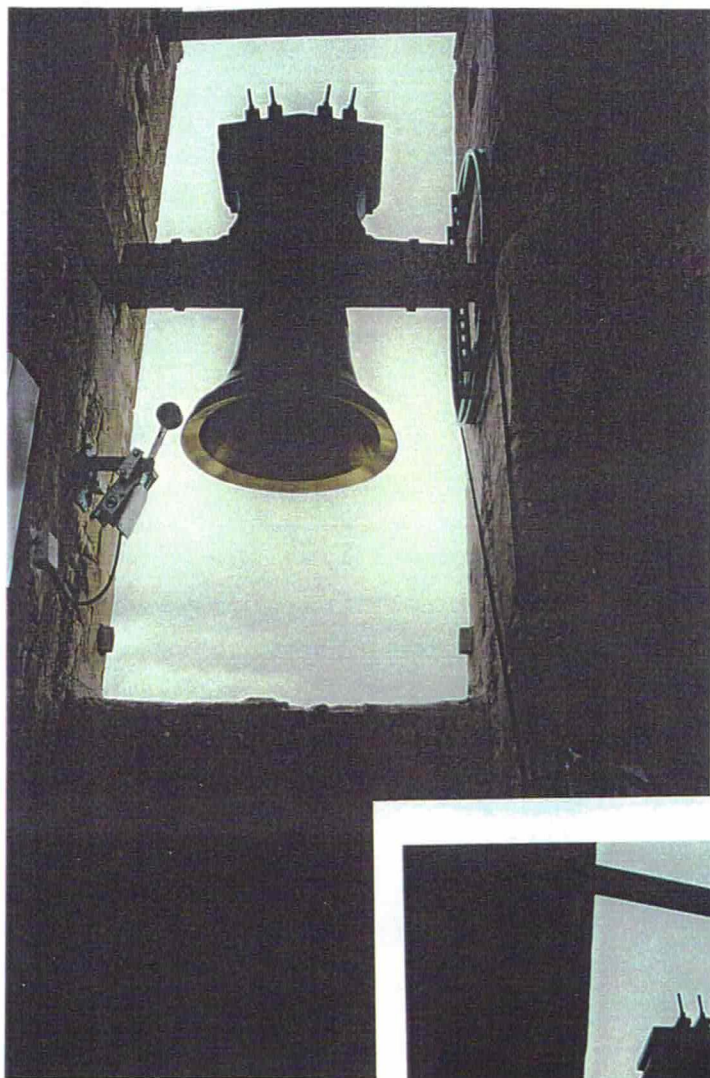
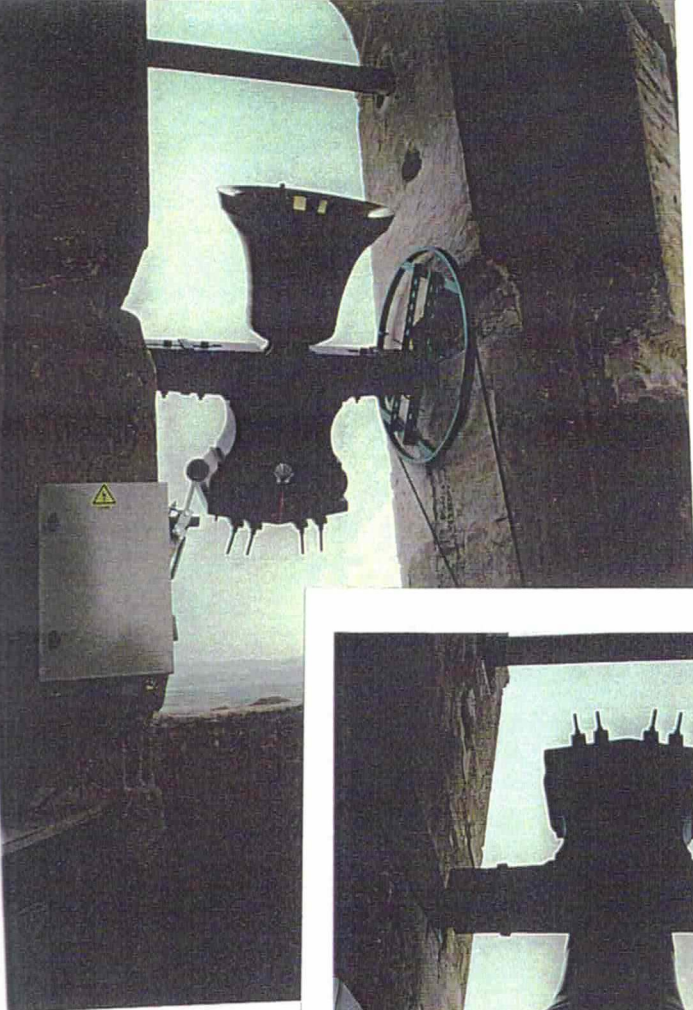
FCO. CARRASCO MERINO



YUGO FABRICADO POR

CAMPA SUR (CÁDIZ)

EBANISTA: FCC Carrasco Merino



CAMPANA FABRICADA POR:

ROYAL EIJSBOURT

(HOLANDA)





NUESTRO TALLER DE SERIGRAFÍA





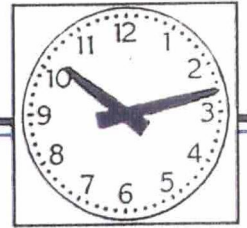
INSTRUMENTAL

2001

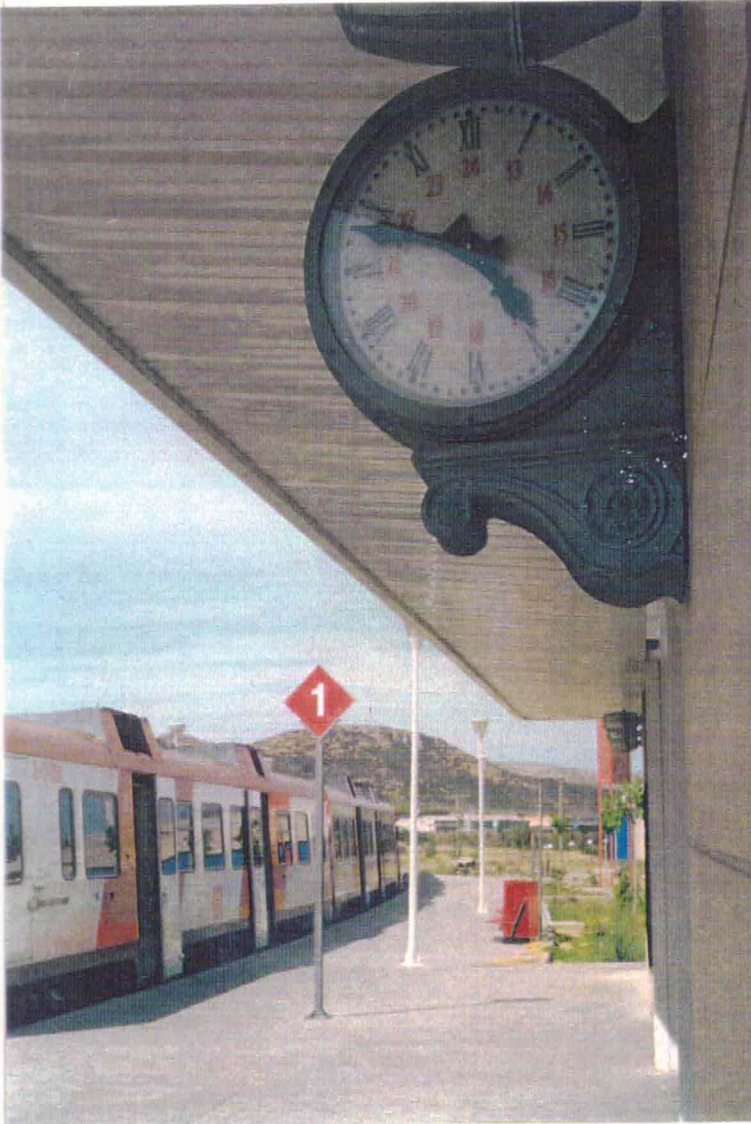
S. L.

Venta y servicio técnico de:  
RELOJES DE FICHAR  
(Cartulina - Vía Ordenador)  
CONTROL DE PRODUCCION  
RELOJERIA MONUMENTAL  
CARILLONES  
CRONOMETRIA EN GENERAL

C/. N.º 1, s/n. - Tel. (96) 125 12 64 - 46470 MASSANASSA (Valencia)



DISEÑOS REALIZADOS PARA RENFE



Ins. R.M.

ESTACIÓN DE BUNYOL (VCIA.)



Delegación de: Unión relojera Suiza - A.T.C. - Imes D - Softmachine -



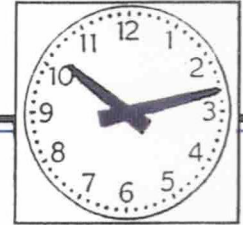
**INSTRUMENTAL**

**2001**

**S. L.**

Venta y servicio técnico de:  
RELOJES DE FICHAR  
(Cartulina - Vía Ordenador)  
CONTROL DE PRODUCCION  
RELOJERIA MONUMENTAL  
CARILLONES  
CRONOMETRIA EN GENERAL

C/. N.º 1, s/n. - Tel. (96) 125 12 64 - 46470 MASSANASSA (Valencia)



**RELOJERIA (GRANDES ESTRUCTURAS)**



Ins. R.M. cl

**EDIFICIO PUERTO AUTÓNOMO**

**DE SAGUNTO (VALENCIA)**

Delegación de: Unión relojera Suiza - A.T.C. - Imes D - Softmachine -



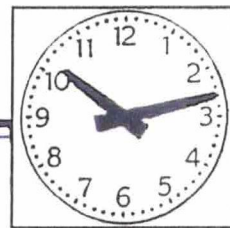
**INSTRUMENTAL**

**2001**

**S. L.**

Venta y servicio técnico de:  
**RELOJES DE FICHAR**  
(Cártulina - Vía Ordenador)  
**CONTROL DE PRODUCCION**  
**RELOJERIA MONUMENTAL**  
**CARILLONES**  
**CRONOMETRIA EN GENERAL**

C/. N.º 1, s/n. - Tel. (96) 125 12 64 - 46470 MASSANASSA (Valencia)

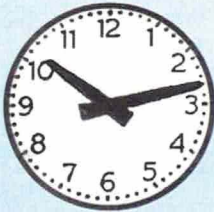


**LO MEJOR DE NUESTRA CASA: EL PERSONAL.**



Delegación de: Unión relojera Suiza - A.T.C. - Imes D - Softmachine -





# INSTRUMENTAL 2001

Venta y Servicio Técnico:  
**RELOJES DE FICHAR**  
(Cartulina - Vía Ordenador)  
**CONTROL DE PRODUCCION**  
**RELOJERIA MONUMENTAL**  
**CARILLONES**  
**ELECTRIFICACION DE CAMPANAS**  
**CRONOMETRIA EN GENERAL**

C/. nº 1, s/n • Pol. Ind. Massanassa • 46470 MASSANASSA (Valencia) • Tel. (96) 125 12 64 • Fax (96) 125 15 88

## NUESTRA GARANTIA

# GARANTIA

Los productos que Instrumental 2001 s.l. representa, distribuye e instala se acogen a las siguientes normas de garantía.

**Condiciones generales:** Para acogerse a la garantía deberán utilizarse los servicios técnicos que Instrumental 2001 tiene establecidos en C/. Proyecto, s/n. del Polígono Industrial de Massanassa-Valencia, o bien solicitando la asistencia de nuestros servicios en caso de equipos fijos al teléfono 125 12 64.

**Duración de la garantía:** el período de garantía es de 24 meses para las piezas y la mano de obra, a partir de la fecha de instalación.

**Alcance de la garantía:** La garantía cubre las piezas reconocidas como defecto de fabricación en el período de vigencia y de la mano de obra de sustitución de las mismas; Según las Normas Relacionadas Anteriormente.

**La Garantía No Cubre:**

a) REPARACIONES.- Todas aquellas originadas por catástrofes, accidentes, inundaciones, robos, incendios, vandalismos, transportes indebidos sin notificación a nuestro servicio técnico, deficiencias en las instalaciones o en el suministro eléctrico, mal trato, etc.

b) ADICIONALES.- Adaptación de dispositivos adicionales, cambio de programación y revisiones generales solicitadas por el cliente.

c) CONSUMIBLES.- Los productos consumibles, tales como cintas, impresoras, rollos de papel, fichas, lectoras, acumuladores, bujías.

d) CARILLONES.- No comprende cintas, altavoces, lámparas, esferas y saetas.

Como así también la utilización de lubricantes no recomendados por el fabricante. Como el producido por no atender las instrucciones de uso.

Los aparatos que no lleven N.º de identificación de fábrica o que este haya sido alterado o borrado.

Los aparatos que hayan sido manipulados por personal no autorizado expresamente por Instrumental 2001, s. l., perderán automáticamente derecho a garantía.

**NOTA IMPORTANTE:** En caso de reparación no se abonarán los daños y perjuicios por el tiempo que el aparato esté fuera de servicio. "2001 s. l." no se hace responsable de que un aparato pueda causar a elementos externos.

En caso de producirse desplazamientos serán abonados incluso en parte al usuario.

Las piezas sustituidas con garantía quedarán en poder de Instrumental 2001 p. fábrica.

Esta garantía es válida para todos los productos que Instrumental 2001, s.

Esta garantía sustituye a la original del fabricante para el te

MARCA:	MODELO:
Nº SERIE:	FECHA: (Día-
CODIGO CLIENTE:	



C/. Nº 1, s/n. - Pol. Industrial  
Tel. (96) 125 12 64 • Fax (96) 125 15 88  
**46470 MASSANASSA**  
(Valencia)



# Proteja sus campanas y campanarios gracias al

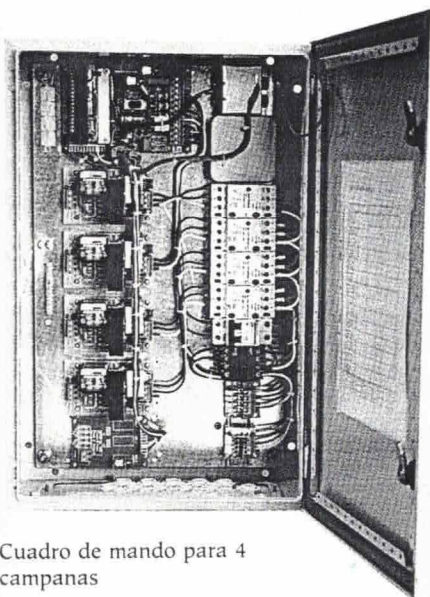
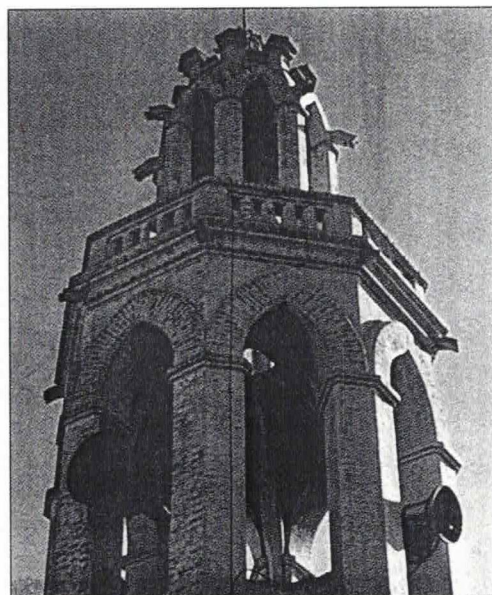
## **CAMPA** MOVOTRON

*Un motor electrónico,  
pilotado por microprocesador avanzado,  
que hace voltear y bandear  
las campanas*

Alta Tecnología y Tradición se unen en el MOVOTRON para resucitar a costumbre de los Volteos Manuales ejecutados con perfección por este autómata moderno .

Un regulador electrónico permite el control absoluto de la campana desde el balanceo inicial hasta el volteo completo.

El motor se monta sobre un soporte de muelles que absorbe el impacto de las vibraciones evitando que causen daños a la estructura del campanario.



Cuadro de mando para 4 campanas

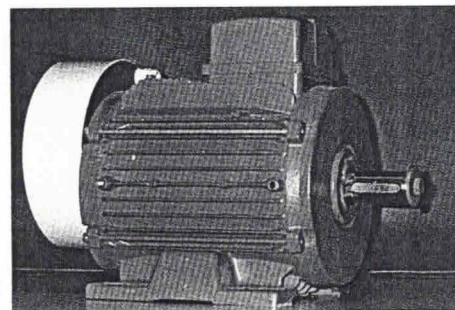
- **Volteo** : La campana arranca con suavidad y empieza a balancearse hasta llegar a un ángulo de 180°. La fuerza del arranque, así como el tiempo necesario para alcanzar los 180°, son regulables. En la fase siguiente, la campana comienza a voltear. El sistema da, entonces, la posibilidad de variar el número de vueltas y la velocidad de la campana hasta que el volteo acabe transformándose en el toque armonioso deseado. Después de finalizar los arreglos del volteo, el regulador electrónico continúa controlando el funcionamiento de la campana y compensa los efectos de los cambios de temperatura sobre las partes electromecánicas. El freno eléctrico regula el frenado de la campana impidiendo una parada brusca o toques desafinados.

- **Bandeo** : El Movotron garantiza el control absoluto de todos los movimientos de la campana desde el arranque hasta que se llegue al mejor ángulo de balanceo de la campana. Este reglaje, que es hecho con la campana en movimiento, consiste simplemente en cambiar gradualmente el ángulo de balanceo con el mando hasta la obtención del toque de máxima amplitud. Gracias al regulador electrónico hay un dominio total de la campana, durante las fases de arranque, inercia y parada con posibilidad de variar libremente la velocidad de la campana y el tiempo de paso de una fase a la otra. Comandando la acción del motor alternativamente de cada lado de la campana, el regulador puede corregir cualquier desequilibrio en el balanceo tirando más fuerte de un lado, o imitar el tradicional toque manual tirando la campana de un lado sólo.

- **Totalmente Confiable** : El regulador digital es insensible a las perturbaciones causadas por las variaciones de temperatura o por el desgaste de piezas. El sistema electrónico de voltear las campanas no produce ni parásitos, ni interferencias en la instalación de sonorización de la iglesia, y elimina los ruidos incómodos provocados por los contactores de los sistemas electromecánicos.

- **La Seguridad como Prioridad** : Los sistemas son concebidos para hacer automáticamente el diagnóstico de cualquier problema de funcionamiento. También son equipados con protecciones magnetotérmica y de sobretensión.

- **Compatible** : El sistema es compatible con todos los tipos de instalaciones.



Motor electrónico MOVOTRON

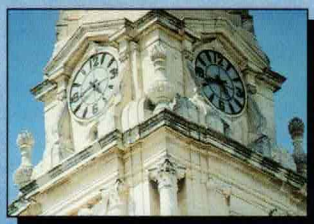
**Llame a su instalador CAMPA para que le muestre por qué hoy la mejor elección para su Campanario es el MOVOTRON**

# **CAMPA**

Equipo conforme a la norma Europea **CE**



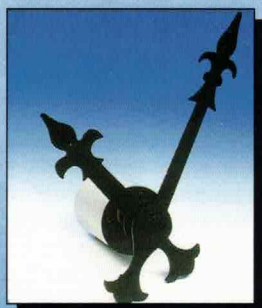
# No hay nadie mejor que el agente distribuidor especializado de su region instalando los productos



Esferas personalizadas elegidas con criterios estéticos en armonía con el estilo de la fachada y del entorno



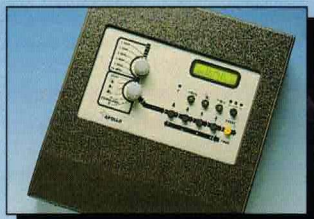
Movimiento receptor central con fuerza de tracción ampliamente superdimensionada



Agujas minuterá y horaria con movimiento eléctrico ofreciendo resistencia máxima a la intemperie

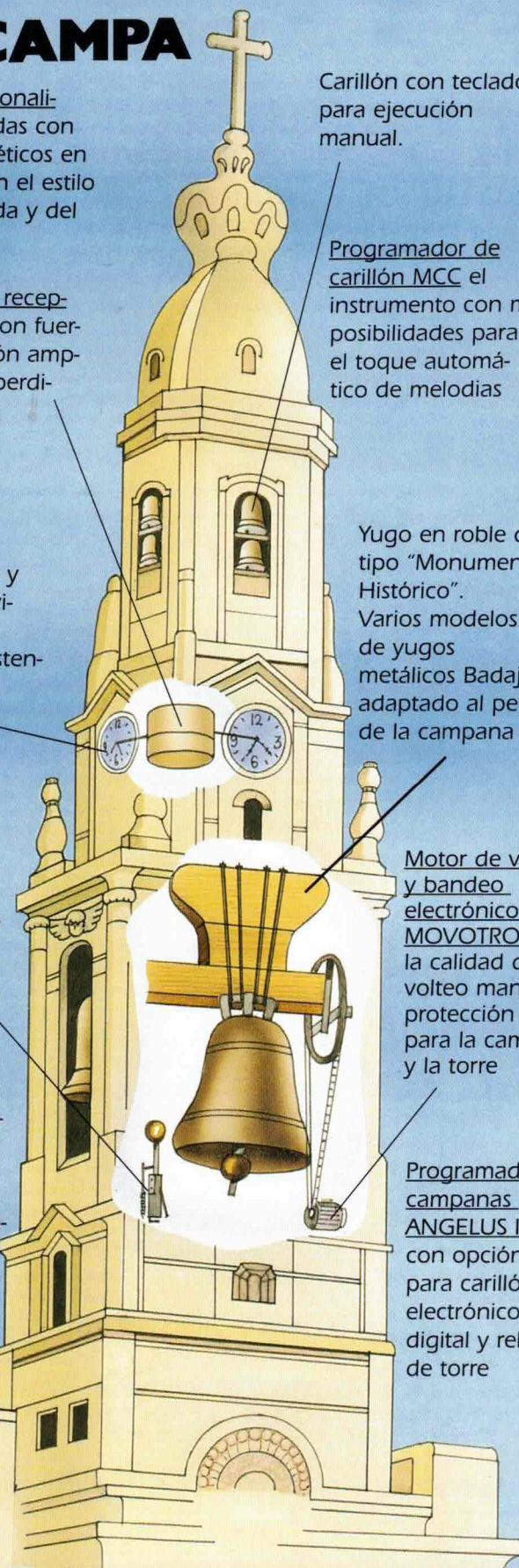


Martillo para golpeteo de campanas enteramente galvanizado

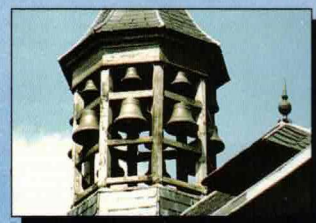


Reloj programador de campanas electrónico APOLLO que permite reproducir todos

los toques tradicionales con radiosincronización del reloj de torre



Carillón con teclado para ejecución manual.



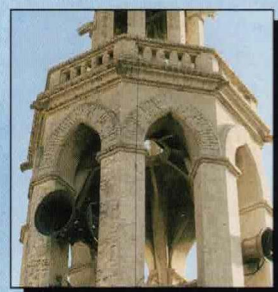
Programador de carillón MCC el instrumento con más posibilidades para el toque automático de melodías



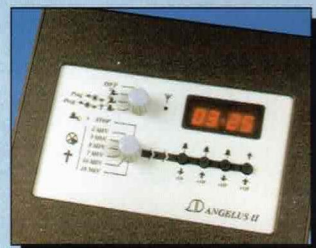
Yugo en roble del tipo "Monumento Histórico". Varios modelos de yugos metálicos Badajo adaptado al perfil de la campana



Motor de volteo y baneo electrónico MOVOTRON: la calidad de un volteo manual y protección total para la campana y la torre



Programador de campanas ANGELUS II con opción para carillón electrónico digital y reloj de torre



**INSTRUMENTAL 2001, S.L.**

C.I.F. B-46.711.099

C/. 1, s/n. • Tel. 125 12 64 • Fax 125 15 88

POL. IND. MASSANASSA

46470 MASSANASSA (Valencia)